

# **Trabajo Fin de Grado**

**Videojuegos.**

**Una nueva forma de educar en Ciencias Sociales**

Autor

**Adrián Hortal Domínguez**

Director

**Julián Pelegrín Campo**

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

Universidad de Zaragoza

2015

## Índice

¿POR QUÉ LOS VIDEOJUEGOS CONTRIBUYEN A LA EDUCACIÓN?.....	4
¿Qué es un videojuego? .....	7
Tipos de videojuegos.....	8
Historia de los videojuegos .....	9
Los videojuegos como herramienta didáctica .....	11
ANALIZANDO LOS VIDEOJUEGOS .....	14
Los factores internos .....	16
Los factores externos.....	21
EL VIDEOJUEGO EN LAS AULAS .....	26
El mundo en el que vivimos (LOMCE, Ciencias Sociales, Bloque 2) .....	26
Vivir en sociedad (LOMCE, Ciencias Sociales, Bloque 3) .....	35
Las huellas del tiempo (LOMCE, Ciencias Sociales, Bloque 4) .....	41
CONCLUSIÓN.....	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	51
ANEXOS .....	53

## **Videojuegos, una nueva forma de educar en Ciencias Sociales**

- Elaborado por Adrián Hortal Domínguez.
- Dirigido por Julián Pelegrín Campo.
- Presentado para su defensa en la convocatoria de septiembre del año 2015

### **Resumen**

A lo largo de este trabajo descubriremos un poco más sobre ese desconocido mundo que rodea a los videojuegos, las razones que me llevan a pensar que podemos utilizarlos como material para trabajar en las aulas y qué es lo que podemos aprovechar en nuestro favor. También intentaremos desmitificar algunos de los tópicos más comunes y ver realmente cuáles son las ventajas y desventajas de utilizarlos en la educación, todo esto mediante un análisis DAFO. Para terminar, utilizaremos algunos de los juegos más conocidos como instrumentos para enseñar a nuestros alumnos los conocimientos que en el currículo se recogen, intentando con ello mejorar la motivación de los alumnos.

### **Palabras clave**

Videojuegos, tópicos, análisis DAFO, Ciencias Sociales, Currículo, LOMCE

### **Summary**

In this essay we will learn something about that unknown world surrounding video games, the reasons that bring me to the conclusion that they can be used as classroom work material and what of them can be used in our favour. We will also try to demystify some of the most common topics and examine which are actually the advantages and disadvantages of using them in education, all this through a SWOT analysis. Finally, we will employ some well-known video games as tools to teach our students the knowledge compiled in the curriculum, while attempting to improve the students' motivation.

### **Key words**

Videogames, topics, SWOT analysis, Social Sciences, Curriculum, LOMCE

## **¿POR QUÉ LOS VIDEOJUEGOS CONTRIBUYEN A LA EDUCACIÓN?**

La educación actual necesita un cambio, eso nadie lo duda. Ya desde hace algunos años hemos estado viendo cómo cada vez más se ha ido normalizando el uso de ordenadores, proyectores y tablets en las aulas, entonces, ¿por qué no dar el siguiente paso?

Como explica Revuelta (2004, p. 98):

“Cada vez son más los expertos en las áreas de la pedagogía... la psicología educativa y la psicopedagogía que han vislumbrado que tras los videojuegos y el juego online existe un componente educativo muy importante, el cual debe ser tomado en cuenta y aprovechado desde una doble vertiente:

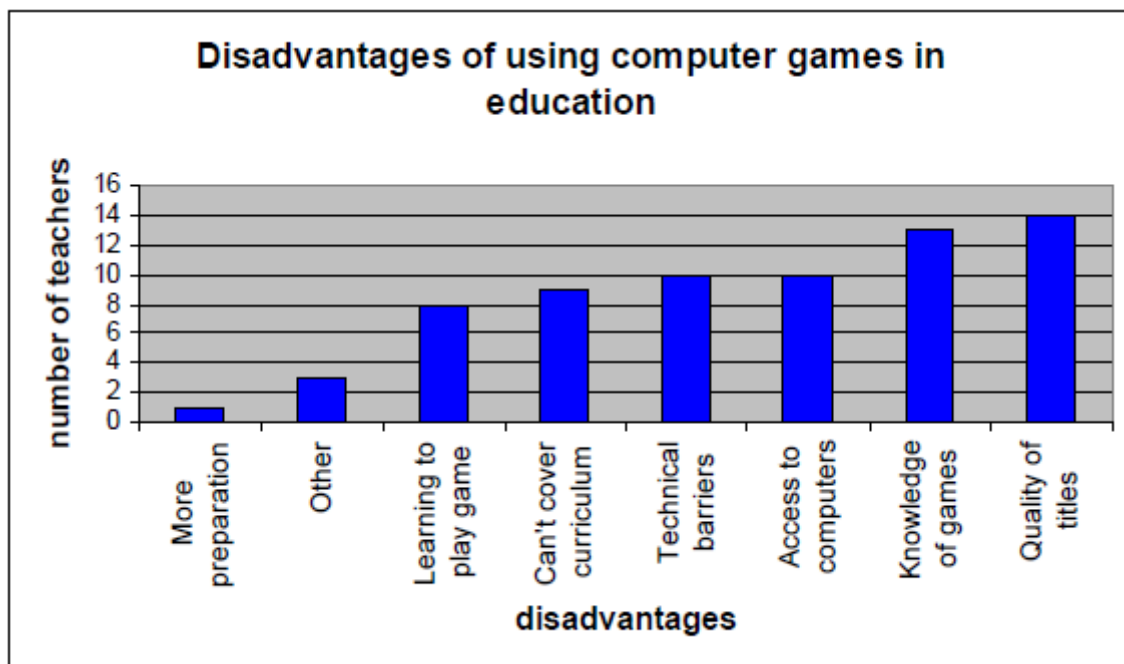
- El aprendizaje de contenidos curriculares de la enseñanza básica o secundaria obligatoria.
- La necesidad de dar respuesta moral ante las expectativas de rechazo de padres y educadores al juego continuado y carente de sentido de miles de jóvenes en todo el mundo.”

Hay algo que tenemos que tener en cuenta, y es que los niños de ahora son muy diferentes a los que acudían al colegio hace veinte o treinta años. Estos nuevos alumnos llegan a las clases con nuevas habilidades y destrezas, de las cuales, en muchas ocasiones, carecen los profesores. De la misma manera que acuden a los colegios con estas nuevas capacidades, llegan a los profesores con unas necesidades y unas inquietudes diferentes a las que tenían los profesores o incluso los padres, cuando estos iban a clase o estudiaron para trabajar como docentes. Algunas de estas habilidades y necesidades que los alumnos demandan trabajar y desarrollar para desenvolverse en nuestra sociedad son la creatividad, la comunicación efectiva, la colaboración, el pensamiento crítico y el uso correcto de las nuevas tecnologías de la comunicación (Brooks-Young, 2013, pp. 5-7).

Un aspecto que veremos en este trabajo es que los videojuegos no son tan malos como nos hacen creer los medios de comunicación, y que existe mucha gente que está empezando a ver en los videojuegos una gran herramienta educativa que puede ayudar,

tanto a los docentes como a los alumnos, a conseguir que su tiempo en las aulas sea mucho más entretenido y dinámico.

Pero conseguir esto no resultará una tarea fácil, ya que requerirá que, tanto docentes como padres, comprendan que los videojuegos realmente no son tan perjudiciales para los jóvenes. En cambio, sí que presentan problemas reales a la hora de utilizarlos como herramienta didáctica en las aulas. Egenfeldt-Nielsen recoge en su libro una encuesta realizada a una serie de docentes donde les pregunta sobre estas dificultades, y estos son los resultados:



Fuente: Egenfeldt-Nielsen (2005, p. 70).

Aun así, será necesario que empiecen a conocer un poco más sobre el mundo que rodea a los videojuegos, ya que es este desconocimiento lo que genera la mayor parte de la desconfianza de muchos, al ver que los niños desperdician su tiempo jugando y no saben lo que realmente están haciendo. Pero no podemos culparles, ya que si nunca se ha sido un jugador es muy difícil conocer ciertos aspectos de este mundo. Para empezar, en las pocas ocasiones que aparecen los videojuegos en los telediarios o periódicos es para relacionarlos con sucesos trágicos, como que alguien que ha cometido un crimen jugaba a tal videojuego o era fan de la serie de turno. No vamos a entrar ahora en el debate de quién es realmente el culpable o causante de estos actos, lo que quiero resaltar es que vivimos en una sociedad más interesada por el morbo que por los datos reales, y

que prefiere pensar que la consecuencia de esto es de los videojuegos violentos, ya que culpar a la música rock o a los cómic ya pasó de moda. Aun así, si nos ponemos en la piel de unos padres que no tuviesen en cuenta este tipo de noticias, o que preocupados por ellas decidieran buscar por su cuenta algo de información en Internet, lo primero que encontraríamos en Google al escribir “definición de videojuego” sería esto:

- “Videojuego: Juego electrónico que se visualiza por medio de una pantalla. Su hijo se engancha con los videojuegos nada más volver del colegio” [Google (S.f.). Consultado: 14/06/2015]<sup>1</sup>.

Seguramente les llamaría más la atención la frase empleada que la propia definición, pero como desconocemos la fuente, vamos a buscar en alguna página web más fiable, como podría ser el diccionario de la RAE:

- “Videojuego: Dispositivo electrónico que permite, mediante mandos apropiados, simular juegos en las pantallas de un televisor o de un ordenador” [Diccionario de la RAE (2007). Consultado: 14/06/2015]<sup>2</sup>.

Bien, ya tenemos dos definiciones que describen a la perfección lo que vemos, un aparato conectado a la red que proyecta imágenes en una pantalla y que devora el tiempo de nuestros hijos, tiempo que podrían dedicar a otras cosas mucho más productivas, como estudiar, aprender un idioma o recoger la habitación.

Nunca antes había sido tan fácil acceder a la información como lo es ahora, en un par de segundos hemos encontrado dos posibles respuestas a nuestras dudas, que además coinciden con lo que vemos y, al menos, una de ellas proviene de una fuente fiable, como podría ser la RAE. Entonces, ¿sabemos ya lo que realmente es un videojuego? La respuesta es no.

Para empezar, lo que la RAE nos muestra es la descripción de una consola, es decir, el soporte u objeto que hace funcionar el videojuego. Algo parecido sería describir la música como un dispositivo eléctrico que, mediante unos altavoces conectados, emite

---

<sup>1</sup> [https://www.google.es/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espy=2&es\\_th=1&ie=UTF-8#q=definicion%20de%20videojuego&es\\_th=1](https://www.google.es/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espy=2&es_th=1&ie=UTF-8#q=definicion%20de%20videojuego&es_th=1).

<sup>2</sup> <http://lema.rae.es/drae/?val=videojuego>.

sonidos. Estas definiciones, ni son correctas, ni hacen justicia a lo que realmente es un videojuego, ya que, al igual que pasa con los libros, hay demasiados tipos diferentes como para que una definición estándar pueda mostrar lo que realmente son y lo que pueden llegar a ofrecernos. Sin ir más lejos, podemos observar que la RAE sólo tiene una acepción para la palabra “videojuego”, mientras que “música”<sup>3</sup> o “libro”<sup>4</sup> tienen más de siete cada una. Para estas dos últimas palabras, realmente parece que se esfuerzan en intentar describir con palabras lo que son o lo que nos hacen sentir, como en música, “sucesión de sonidos modulados para recrear el oído” (RAE, 2010). Entonces, ¿a qué se debe una definición tan escueta en referencia a un concepto que abarca tantos aspectos diferentes?

Una posible respuesta podría ser su novedad, ya que son relativamente recientes. *Pong*, el primer videojuego que salió al mercado, fue lanzado hace menos de 50 años, y desde entonces no han hecho más que evolucionar a un ritmo increíble. Hoy en día podemos encontrar juegos con unos gráficos tan realistas que parecen una película interpretada por actores reales. Además, siempre han sido foco de controversia por parte de los medios de comunicación, que no pierden el tiempo a la hora de resaltar sus aspectos negativos, olvidándose de todo lo bueno que pueden aportar, por lo que se consigue que nuestra sociedad piense que el empleo de los videojuegos por parte de los más pequeños entraña más riesgos que beneficios, cuando es todo lo contrario.

### ¿Qué es un videojuego?

Para encontrar una correcta definición podemos acudir a la web de una de las compañías de videojuegos más conocidas, *Nintendo*:

Un videojuego o juego de vídeo es un software creado para el entretenimiento en general y basado en la interacción entre una o varias personas y un aparato electrónico que ejecuta dicho videojuego; este dispositivo electrónico puede ser una computadora, una máquina *arcade*, una videoconsola, un dispositivo *handheld* (un teléfono móvil, por ejemplo) los cuales son conocidos como *plataformas*. Aunque usualmente el término *video* en la palabra videojuego se refiere en sí a un visualizador de gráficos rasterizados<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> <http://lema.rae.es/drae/srv/search?key=m%C3%BAsica>.

<sup>4</sup> <http://lema.rae.es/drae/srv/search?key=m%C3%B3vil>.

<sup>5</sup> Fichero de datos que representan un conjunto de píxeles (puntos de colores) denominado *raster*. En esta matriz, el color de cada píxel es definido individualmente. La calidad de las imágenes se determina por la cantidad de píxeles que poseen: a mayor número de píxeles, mejor calidad.

hoy en día se utiliza para hacer uso de cualquier tipo de visualizador. Entendemos por videojuegos todo tipo de juego digital interactivo, con independencia de su soporte [NintendoWiki (S.f.) Consultado: 14/03/2015]<sup>6</sup>.

## Tipos de videojuegos

Hoy en día es muy difícil catalogar los videojuegos dentro de un solo género, ya que el constante desarrollo de nuevas tecnologías hace que cada día surjan nuevos géneros. Un ejemplo claro fue la aparición de Internet, que permitió a los jugadores interactuar unos con otros desde sus propias casas, naciendo así los primeros juegos *online*. Además, si sumamos a esto la mejora del *hardware* que se implementa en las consolas o los ordenadores actuales, dotándolos de cada vez más potencia con la que los desarrolladores de videojuegos pueden trabajar, hace que cada vez tengan menos restricciones a la hora de crear juegos, dando así paso a juegos tan inmensos como *World of Warcraft*, un *MMO*<sup>7</sup> que se lanzó al mercado en 2004, al que todavía juegan más de 8 millones de personas en todo el mundo y cuyo mapa principal tiene una extensión de casi 207 Km<sup>2</sup>, un poco más pequeño que la ciudad de Ámsterdam.

Así pues, en esta lista vamos a intentar nombrar los géneros más básicos, para así poder orientarnos cuando tratemos de seleccionar qué tipos de juegos nos interesan:

- Acción: En este tipo de juegos, el jugador debe mostrar su habilidad y destreza para superar los retos que se le presentan. Suelen ser juegos bastante rápidos e instintivos, donde se premia más la capacidad de reacción que planificar una estrategia. Estos juegos pueden ser más o menos violentos, dependiendo del público al que estén dirigidos. Es uno de los géneros más amplios que existen, ya que engloba muchos subgéneros tan diferentes como los *shooters* (juegos de disparos), los de lucha, o los comúnmente llamados marcianitos. Algunos ejemplos de este género serían los famosos *Call of Duty*, *Mortal Kombat* o el clásico *Space Invaders*.
- Aventura: Es un género más pausado que el anterior, cuyo principal objetivo es la exploración, la investigación, la resolución de puzzles y la interacción entre personajes, todo ello enfocado en una trama mucho más trabajada que en el resto de géneros, ya que esta suele ser el principal atractivo de este tipo de juegos.

---

<sup>6</sup> [http://es.nintendo.wikia.com/wiki/Videojuego\\_\(concepto\)](http://es.nintendo.wikia.com/wiki/Videojuego_(concepto)).

<sup>7</sup> *Massive Multiplayer Online game* (juego multijugador masivo en línea).



- **Simuladores:** Este tipo de juegos tratan de emular diferentes aspectos de la vida real lo más fielmente posible. Podemos encontrar juegos de simulación de conducción de vehículos, ya sean terrestres, aéreos o marítimos; de gestión, como pueden ser ciudades o negocios; o incluso simuladores sociales.
- **Plataformas:** Este género se centra en la habilidad del jugador para superar diferentes obstáculos físicos del mundo virtual con tal de llegar al objetivo o meta final.
- **Estrategia:** Estos juegos ponen a prueba el intelecto del jugador, ya que lo enfrentan a diferentes desafíos en los que para superar a sus adversarios debe ser capaz de planificar sus movimientos, previendo las acciones del contrincante, para así obtener una ventaja táctica que le permita alcanzar sus objetivos.
- **Indie:** Este es un nuevo término acuñado recientemente para denominar a los juegos creados por pequeñas empresas o grupos muy reducidos de personas. Suelen dar menos importancia a los gráficos y se centran más en innovar. Son como el arte moderno de los videojuegos, y su gran representante sería *Minecraft*, el cual ha marcado un antes y un después en la historia de los videojuegos.
- **Casual:** Son juegos sencillos aunque adictivos, diseñados para atraer a un público mucho más amplio, ya que requieren menos tiempo de adaptación. Un claro ejemplo sería la famosa saga *Candy Crush*.

Como ya he mencionado antes, esta es una clasificación muy simple, ya que dentro de un mismo género existen muchos subgéneros diferentes que, a pesar de pertenecer al mismo tipo, tienen como resultado juegos con unas mecánicas<sup>8</sup> muy diferentes.

## **Historia de los videojuegos**

Todo se remonta a la década de 1940, cuando, tras el final de la Segunda Guerra Mundial, las principales potencias inician una carrera tecnológica para construir los primeros superordenadores programables, como el ENIAC.

En un comienzo, los videojuegos carecían del carácter comercial que poseen hoy en día, ya que la mayoría eran simples pruebas académicas por parte de científicos o

---

<sup>8</sup> Conjunto de reglas que condicionan el juego y de las habilidades necesarias para superar los retos que se nos presentan.

físicos, y no sería hasta la década de los 70 cuando comenzara su comercialización por parte de las empresas, llegando a convertirse en el fenómeno cultural que hoy en día conocemos. Pero, ¿cuál fue el primer videojuego de la historia?

Aunque parezca mentira, es una pregunta bastante difícil de contestar, ya que hasta la aparición de las primeras máquinas recreativas es difícil diferenciar qué se creó para ser un videojuego y qué no. Uno de los candidatos es *Nought and cosses*, también llamado OXO, creado por Alexander S. Douglas en 1952, que emulaba una partida del tres en raya clásico y que permitía al jugador batirse contra la máquina. Pese a ser posterior, muchos consideran al *Tennis for Two* como el primero de todos, creado por William Higinbotham en 1958, utilizando un ordenador analógico y un osciloscopio<sup>9</sup>, aunque este fue rechazado en un litigio por patentes donde había sido presentado como ejemplo previo de tecnología de videojuegos, al no utilizar como salida de imagen una pantalla estándar o un monitor de ordenador ni contener objetos controlados por el jugador, aunque los jugadores sí que podían controlar unas raquetas invisibles que utilizaban para devolver la pelota a su oponente.

No fue hasta la aparición de la máquina recreativa *Pong* que la industria de los videojuegos comenzó a tomar impulso. Poco a poco este tipo de máquinas comenzaron a ganar seguidores, y fue en los años 80 cuando este sector vio su auge, quizás gracias a la popularidad de los salones de máquinas recreativas y la aparición de las primeras videoconsolas. Fueron muchas las consolas y los videojuegos que se crearon en esta década, en parte por la falta de control del sector. Pese a todo, en 1983 comenzó lo que se conoce como la crisis de los videojuegos, que a punto estuvo de terminar con la industria para siempre. Por suerte, desde Japón llegó *Nintendo* con su famosa *Nintendo Entertainment System*, más conocida como *NES*, marcando el camino del sector y haciendo de las consolas domésticas el principal soporte de los videojuegos.

En 1985 apareció por primera vez *Super Mario Bros*, que supuso uno de los cambios más importantes hasta el momento en el desarrollo de los videojuegos, ya que hasta ahora se caracterizaban por contener unas pocas pantallas que se iban repitiendo en bucle y cuyo propósito por parte del jugador era simplemente el de mejorar la puntuación. Este juego, en cambio, nos contaba una historia y nos proponía una meta,

---

<sup>9</sup> Aparato que sirve para registrar oscilaciones de ondas y las presenta en una pantalla.

proporcionando a los jugadores un objetivo y un final. Cabe decir que este estilo de juego enseguida causó sensación y poco a poco el resto de compañías comenzó a emularlo. *Nintendo* no sólo se centró en las consolas de sobremesa, sino que apostó también por las portátiles, lanzando al mercado los microjuegos *Game & Watch* y posteriormente la gama de consolas portátiles *Game Boy*.

Fue a principios de los años 90 cuando las consolas dieron un importante salto tecnológico, en lo que se conocería como la *generación de 16 bits*. Durante estos años, muchas compañías compitieron a ver quién conseguía sacar la consola con mayor tasa de bits, algo parecido a lo que ocurre hoy en día con la calidad de gráficos y la capacidad de *FPS*<sup>10</sup>. Además, fue en esta generación cuando se comenzó a utilizar el *CD-ROM* como soporte, lo que supuso una gran evolución dentro de los diferentes géneros de videojuegos, ya que los desarrolladores tenían mucha más capacidad para almacenar datos. Esto les permitió, entre otros avances, empezar a trabajar con entornos tridimensionales, lo que dotaba a los juegos de mucho más realismo. Conforme mejoraban las consolas, la popularidad de las máquinas *arcade* iba decayendo, al ser incapaces de competir contra las consolas caseras, lo que con el tiempo desembocó en su casi completa desaparición.

Tanto las consolas de sobremesa como las portátiles han ido evolucionando durante todos estos años, implementando nuevas tecnologías y complementos, como la conexión online, la captura de movimientos o el 3D integrado. Hoy en día, el PC es el rey en cuanto a prestaciones, aunque también es el más caro, seguido de cerca por las consolas de *Microsoft* y *Sony*, siendo estas las más equilibradas en cuanto a calidad y precio, y por último están las consolas de *Nintendo*, las cuales son más asequibles que sus competidoras, además de estar dirigidas a un público mucho más amplio (Blog *La edad del Pixel*, 2014).

### **Los videojuegos como herramienta didáctica**

Todos sabemos que los videojuegos nacieron con un propósito, el de entretener. Da igual la edad o los gustos que tengas, seguro que puedes encontrar un juego hecho a tu medida, ya sea para el móvil, el *Facebook* o para una consola, pues hay miles de títulos

---

<sup>10</sup> *Frames per second* (imágenes por segundo).

a nuestra disposición entre los que podemos encontrar una gran variedad, apta para todos los públicos. Tenemos, por un lado, *Candy Crash Saga*, uno de los juegos *casual* más famosos, que se caracteriza por tener un sistema de juego bastante simple pero muy entretenido, por lo que ha conseguido que la mayoría de gente que posea un *Smartphone* juegue al menos una vez, ya sea por recomendación de algún conocido o por simple curiosidad. Por otro lado tenemos otros títulos, como *League of Legends* o *DOTA 2*, cuyo acceso ya es más complicado debido a que su curva de aprendizaje<sup>11</sup> es bastante pronunciada, y en los cuales podemos encontrar incluso torneos mundiales jugados por equipos profesionales. No importa el tipo de jugador que seas, hoy en día seguro que existe un juego capaz de hacerte disfrutar, aunque sólo lo uses para pasar el rato. Pero la pregunta que nos interesa es: ¿Pueden servir para algo más que para entretenernos?

Desde hace algunos años han ido surgiendo diferentes estudios con la intención de utilizar los videojuegos en otros ámbitos diferentes al ocio. Existen, por ejemplo, simuladores de guerra que los soldados utilizan para entrenar diferentes tipos de maniobras sin ponerse en peligro, pero ya en 2008 se comenzó a desarrollar un videojuego que permitiría a estos soldados entrenar sus capacidades de comunicación interpersonal, las aptitudes de negociación y el entendimiento mutuo bajo condiciones de estrés (*Newsreleases* (2008). Consultado: 14/06/2015).<sup>12</sup>

Otro ejemplo lo podemos encontrar en los juegos de simulación son los relacionados con la conducción que se emplean en algunas autoescuelas y que ayudan a que sus alumnos puedan practicar el manejo del coche sin el riesgo de ocasionar accidentes, y de igual forma ocurre con los simuladores de vuelo.

Pero esto no es todo, ya que en 2012 se llevó a cabo un experimento en el que se comparaban las habilidades a la hora de operar entre un grupo de adolescentes de secundaria y otro grupo universitario, a los que se les permitió jugar con frecuencia a algunos videojuegos frente a médicos residentes en unos ejercicios de cirugía virtual. Estos ejercicios consistían en una serie de tareas que tenían que completar en un simulador de operaciones en el cual se representaban operaciones reales. Los resultados fueron sorprendentes, ya que los estudiantes de secundaria que normalmente jugaban a

---

<sup>11</sup> Grado de éxito obtenido durante el aprendizaje de ciertos contenidos a lo largo del tiempo. Cuanto más pronunciada es, más complicado resulta el aprendizaje.

<sup>12</sup> <https://share.sandia.gov/news/resources/releases/2008/simulation.html>.

videojuegos más de dos horas al día sacaron la mejor puntuación, aventajando tanto a universitarios, los cuales jugaban cuatro horas al día, como a los médicos, quienes casi no jugaban [Wired.co (2012). Consultado: 14/06/2015].<sup>13</sup>

Si continuamos investigando en el ámbito médico, podemos encontrar que, por ejemplo, *Amblyotech*, una empresa dedicada a tratar problemas oculares y *Ubisoft*, una empresa dedicada íntegramente al desarrollo de videojuegos, unieron fuerzas para crear un método más entretenido para tratar la ambliopía, o más conocida como el síndrome del ojo vago, para lo cual crearon *Dig Rush*, un juego que con la ayuda de unas gafas 3D permite al usuario utilizar los dos ojos, de forma estereoscópica, mejorando la agudeza visual, que se consigue utilizando diferentes niveles de contraste entre rojo y azul.

Ya vemos que los videojuegos tienen más usos que simplemente entretener, pero a nosotros lo que nos interesa saber es si podríamos utilizarlos en las aulas para impartir conocimientos. Estoy seguro de que lo primero que se le pasaría por la cabeza a alguien que escuchara que vamos a utilizar videojuegos para enseñar sería una clase llena de alumnos, cada uno con su consola u ordenador, jugando los cuarenta minutos que dura la sesión. Por desgracia, actualmente casi no existen títulos dedicados íntegramente a educar, y, aunque los hubiera, dudo mucho que las escuelas pudieran contar con el material y los recursos necesarios para utilizarlos o adquirirlos, ya que todo el equipo y la preparación resultarían bastante costosos, por lo que tendremos que pensar otros métodos para emplear los videojuegos en las aulas. Para empezar, decir que vamos a trabajar con juegos no nos condiciona a tener que jugarlos en el aula. Primero, según la asignatura en la que estemos, tendremos que elegir un enfoque diferente. En mi caso, voy a elegir las Ciencias Sociales y voy a intentar enfocar mis argumentos hacia esta materia.

Podemos observar en uno de los artículos de Cuenca (2010, p. 1339) una gran clasificación de muchos de los juegos actuales en función de su tipología, lo que nos puede ayudar en nuestra elección. Existen muchos títulos que hablan de hechos históricos, ya que muchos juegos utilizan historias reales como contextualización de su propio argumento, pero eso no significa que podamos elegir uno de ellos y mandarlo como deberes. Como ya he mencionado antes, utilizar un videojuego para enseñar no

---

<sup>13</sup><http://www.wired.co.uk/news/archive/2012-11/16/young-gamers-offer-surgery-training-insight>.

nos condiciona a tener que jugarlo en el aula. En la red podremos encontrar mucho material para utilizar en nuestras aulas, ya sean reportajes, imágenes o vídeos. En *YouTube*, sin ir más lejos, podemos encontrar horas y horas de *gameplays*<sup>14</sup> sobre cientos de juegos, que podríamos aprovechar en algún momento. Por ejemplo, si estamos hablando de edificios antiguos (como el Panteón en la Antigua Roma) podemos utilizar diferentes videos del juego *Assassin's Creed*, ya que el *parkour*<sup>15</sup> es una de las características de la saga y los edificios de cada época se encuentran fielmente representados.

Algo de lo que se suelen quejar con frecuencia los maestros es de la falta de atención de los alumnos. Cada vez son más los estudiantes diagnosticados con TDAH que comienzan recibir tratamientos para mejorar su capacidad de concentración. En cambio, si preguntáramos a estos mismos alumnos sobre sus clases, seguro que muchos contestarían lo mismo, que son aburridas. Como ya hemos comentado antes, estos nuevos alumnos, a los que García y otros (2006, pp. 2-3) denomina *nativos digitales*, llegan a un sistema educativo que poco a poco se va quedando obsoleto y que es incapaz de satisfacer sus necesidades. Si estos mismos alumnos son capaces de estar dos horas seguidas viendo una película que les gusta o jugando a algún juego que les apasione, pero en cambio son incapaces de prestar atención a las lecciones, entonces el problema no es que necesiten más medicación o más disciplina, el problema radica en que son incapaces de aprender como se hacía antes, por lo que si realmente queremos ayudarles tenemos que ser nosotros los que nos adaptemos a ellos, y no al revés; si el problema es su falta de interés por aprender lo que queremos enseñarles, entonces debemos utilizar aquello que les apasiona como reclamo para que quieran aprender.

## ANALIZANDO LOS VIDEOJUEGOS

Como bien resalta Cuenca (2006, p. 111) uno de los principales problemas que tienen los alumnos de Educación Primaria a la hora de asimilar ciertos conceptos del área de Ciencias Sociales radica en la dificultad que tienen para concretar algunos contenidos abstractos, como, por ejemplo, la comprensión de los fenómenos sociales. Para estos

---

<sup>14</sup> Vídeos de personas jugando a un videojuego.

<sup>15</sup> Disciplina de origen francés que consiste en desplazarse por cualquier entorno usando las habilidades del propio cuerpo, procurando ser lo más eficiente posible y efectuando movimientos seguros.

casos, el uso de videojuegos en las aulas se convierte en un gran recurso educativo que permite a los alumnos experimentar con ellos y contextualizar estos conceptos, al mismo tiempo que convierten el aprendizaje en una tarea mucho más amena y participativa.

Si bien es verdad que la sociedad se encuentra dividida en un continuo debate sobre el uso de los videojuegos por parte de los niños o adolescentes, ya que algunos de estos juegos pueden ser violentos o reflejan lo peor que puede aportar nuestra sociedad, no todo es tan malo como se empeñan en mostrarnos la mayoría de medios de comunicación, ya que, poco a poco, van apareciendo diferentes estudios que demuestran que los videojuegos no son tan negativos como se nos hace creer, resaltando, además, los beneficios que podemos obtener si se emplean con responsabilidad. Recordemos que, como comenta Lacasa (2011, p. 15), los videojuegos son algo muy reciente, por lo que es normal no encontrar muchos trabajos que profundicen sobre sus diferentes cualidades.

Para intentar explicar los puntos, tanto positivos como negativos, del uso de videojuegos en el aula nos vamos a servir de un análisis DAFO, inspirado en el realizado por Morales (2014, p. 84) el cual se trata de un estudio empleado principalmente en economía para tratar de analizar las características internas (debilidades y fortalezas) y su situación externa (amenazas y oportunidades). Normalmente esta herramienta se utiliza para conocer la situación real en que se encuentra una empresa o proyecto, pero la vamos a utilizar como estrategia para descubrir los beneficios que podríamos obtener del uso de videojuegos en el aula y qué podríamos hacer para minimizar los efectos perjudiciales que podrían ocasionar. Así, si empleamos esta técnica, obtenemos los siguientes datos:

<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientado al ocio</li> <li>• Representación de valores negativos</li> <li>• Desconocimiento</li> <li>• Tiempo</li> <li>• Recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión distorsionada</li> <li>• Estereotipos</li> </ul>
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Gran interés</li><li>• Desarrollan agilidad mental</li><li>• Entrenan capacidades cognitivas</li><li>• Claridad de objetivos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recursos didácticos</li><li>• Contextualizadores</li><li>• Motivadores</li><li>• Nuevos enfoques</li></ul>
--	--

### Los factores internos

Comenzaremos hablando de los factores internos, ya que, tanto para lo bueno como para lo malo, las reacciones que causan son derivadas de sus propias cualidades y, por tanto, será tarea del docente saber aprovechar sus puntos fuertes y de evitar o controlar aquello que pueda ser perjudicial para la formación de los alumnos.

Empezaremos por las debilidades. La primera y más evidente de todas es que la inmensa mayoría de juegos están diseñados para entretener, pero creemos que podemos utilizarlos para algo más que para pasar el rato. Es cierto que las empresas diseñan los videojuegos con ese propósito, pero algunos de ellos pueden servir para algo más. Por ejemplo, podemos utilizar el juego *Los Sims* para trabajar diferentes problemas sociales y cómo solucionarlos, representando dichos problemas en un entorno controlado y con personajes ficticios, o aprender cómo se gestiona una ciudad (*SimCity*), desde las decisiones que se toman para levantar o no un edificio hasta las repercusiones en el medio ambiente (Lacasa, 2011, p. 251). Hay muchas formas de utilizar los videojuegos para enseñar diferentes contenidos, pero de ello hablaremos más adelante, pues vemos en el juego, ya sea físico o virtual, una herramienta que nos puede servir para enriquecer la experiencia educativa de los alumnos.

El segundo gran problema es que en muchos de los juegos se ven reflejados gran parte de los valores negativos de la sociedad, ya sea por la violencia, el sexismo o por temáticas bélicas, tan populares en el mundo de los videojuegos (Morales, 2009, p. 3-5). Hay que entender que muchos de los juegos que salen al mercado, al igual que ocurre con las películas, no están dirigidos hacia el público infantil o adolescente. Para poder diferenciar cuáles son aptos para este colectivo existe una clasificación, llamada *PEGI*<sup>16</sup>, o *Plan European Game Information*, que nos indica no sólo la edad recomendada para jugarlo, sino si el juego incluye actos violentos, lenguaje soez o si hace referencia a drogas o muestra su consumo [Pegi.info (2015) Consultado:

---

<sup>16</sup> <http://www.pegi.info/es/>.



14/06/2015]. Además, en la web podemos encontrar un buscador que nos ayuda a encontrar los juegos según las características que necesitemos, lo que puede ayudar a los padres a decidir a qué juegos deberían jugar sus hijos y a cuáles no. Aunque esta no es la única herramienta que podemos utilizar para saber si un juego es apto para los niños. Hoy en día existen cientos de foros o blogs en los que podemos encontrar información detallada sobre casi cada juego que hay en el mercado, aunque sin duda lo que más recomiendo es buscar el juego en *YouTube*<sup>17</sup>, ya que ahí podremos encontrar desde el tráiler del propio juego a personas jugándolo o *video review*<sup>18</sup>, y así podremos hacernos una idea de en qué consiste y si es apto para los más pequeños. Aun así, es comprensible la preocupación que sienten, tanto educadores como padres, hacia los posibles resultados que pueden generar los videojuegos en los más pequeños. No es difícil encontrar investigaciones sobre estos temas. Algunas de ellas, como la realizada por Ortega y Fuentes (2009, pp. 122-130) recogen información sobre los diferentes juegos de carácter violento que han ido saliendo al mercado y cómo los menores tienen acceso a ello, ya sea a causa de la piratería o por el desconocimiento de los propios padres. También nos habla de los efectos negativos que este tipo de juegos producen en niños y adolescentes, haciendo hincapié en que debemos eliminar los estímulos violentos que reciben los niños durante su infancia, para así evitar que este tipo de comportamientos arraigue en los sujetos y, al llegar a la edad adulta, no puedan ser corregidos. Es verdad que debemos evitar que los niños jueguen a este tipo de juegos, pero creo que sería contraproducente hacerles crecer dentro de una burbuja de cristal, aislados de todo mal, ya que es ahora cuando deben aprender a lidiar con este tipo de problemas.

En cuanto a las fortalezas, tenemos que tener en cuenta que siempre que aparece algún método o herramienta novedosa, en lo que a enseñanza se refiere, nos surgen las mismas preguntas: ¿De dónde saco el tiempo?, ¿cómo consigo los materiales? o ¿de verdad se puede aprender con esto? (Brooks-Young, 2013, pp. 92-93).

Si preguntásemos a cualquier docente sobre el tiempo del que disponen para sus clases, la inmensa mayoría nos contestaría que no es el suficiente, que muchas veces no pueden hacer tanto como quisieran. A esto hay que sumarle que ahora, con la nueva Ley

---

<sup>17</sup> <https://www.youtube.com/>.

<sup>18</sup> Vídeo realizado para describir algunas de las características de los juegos.

Orgánica de Educación, la *LOMCE*, se ha establecido una serie de pruebas escritas a las cuales se les dedicará casi todo el tiempo disponible para asegurar su superación, lo cual reduce bastante la posibilidad de emplear nuevos materiales en las aulas. Pese a todo, no hay que alarmarse, ya que hay que tener en cuenta un factor importante: no todos los juegos requieren el mismo tiempo y preparación, ni tienen la misma duración. Si nos centramos en esta característica, podríamos dividir los videojuegos en dos categorías diferentes: los minijuegos y los juegos complejos.

Algo muy interesante que comenta Brooks-Young sobre los minijuegos es que normalmente pueden jugarse al completo en una hora o menos y suelen estar enfocados hacia la narración de un tema en cuestión. Pueden contar con varios niveles, pero suelen estar basados en el mismo concepto, aunque aumentando la dificultad. Muchos de los juegos educativos, ya sean en línea o no, entran dentro de esta categoría (Brooks-Young, 2013, p. 90).

Como bien dice la palabra, los minijuegos suelen ser sencillos, rápidos y de fácil acceso. Podemos encontrar una gran cantidad de este tipo de juegos de carácter educativo en Internet, basta con escribir esto mismo en *Google* y aparecerán cientos de webs con diferentes juegos. Por el contrario, los juegos complejos requieren de un tiempo de preparación mucho mayor, además de que están regidos por su propio reglamento interno al que hay que adaptarse, lo que dificulta aún más su uso directo en el aula, por lo que pocas veces podremos emplearlos directamente. Y esto nos lleva a la siguiente pregunta: ¿dónde consigo el material?

En el caso de los minijuegos la respuesta es sencilla, basta con buscar y probar unos cuantos antes de las clases, guardar la dirección y utilizarlos más tarde, ya que no requieren instalación. Para esto, puedes crear un acceso directo a la web y copiarlo en los escritorios de los ordenadores o bien darles las instrucciones necesarias a los alumnos para que los busquen por sí mismos, todo dependerá del nivel de soltura que tengan nuestros alumnos con los ordenadores y nuestros propios conocimientos informáticos.

En cuanto a los juegos complejos, es cierto que será difícil utilizarlos como tal en el tiempo que duran las clases, pero eso no significa que no podamos aprovechar lo que nos ofrecen. Habrá ocasiones en las que podremos servirnos de imágenes o vídeos para

hacer referencia al contenido que estemos trabajando, o utilizar personajes o situaciones de diferentes juegos para contextualizar algunas actividades. Por poner un ejemplo, si estamos trabajando el universo y el sistema solar, podemos utilizar el juego *Spore*, haciendo que los alumnos diseñen a un ser espacial capaz de sobrevivir en el planeta que elijamos, en función de sus características. En este caso, realmente no es necesario que jueguen al juego, basta con utilizar el juego a modo de contexto para motivar a los alumnos a trabajar este tema, buscando información sobre los diferentes planetas y diseñando su personaje acorde a sus necesidades.

Por último, hay que poner especial atención en que los alumnos no se dispersen a la hora de trabajar con estos materiales, en especial con los juegos que no son puramente educativos, como sería el caso de *Spore*. Hay que dejar claro desde el principio cuáles son los objetivos que buscamos conseguir y matizar cómo hay que utilizar este tipo de recursos, para evitar que se les dé un uso diferente al que teníamos en mente.

Seguro que alguna vez te has preguntado, ya sea como padre, como jugador o como espectador, cuál es la razón por la que miles de personas son capaces de pasarse horas sentadas con un mando en las manos, a veces divirtiéndose, aunque otras sufriendo, por conseguir algo que realmente no existe o de lo que no pueden (aparentemente) sacar ningún beneficio. La respuesta podría encontrarse en el cerebro, en una hormona llamada *dopamina*, un neurotransmisor que juega un papel muy importante en el comportamiento, la cognición, la actividad motora y la motivación. Esto se debe a que, cuando un sujeto está a punto de recibir una recompensa inesperada, empieza a segregar esta sustancia, lo que da como resultado un aprendizaje al repetir dicho comportamiento para obtener la recompensa (Mesurado, 2008, pp. 7-8). Si nos fijamos en cómo están hechos los juegos, podemos observar que la dopamina se libera al vencer un enemigo especialmente difícil, conseguir algún logro o al ganar partidas. Muchas categorías de juegos están regidas por una serie de reglas y mecánicas que una vez aprendidas te permiten avanzar en ellos, lo que se denomina curva de aprendizaje y curva de dificultad. Si las pusiéramos en un gráfico, cuanto más parejo sea su avance, más sencillo será el proceso de aprendizaje necesario para aclimatarse al juego. Si por el contrario su avance es muy dispar, ocasionaría un desequilibrio entre las habilidades necesarias y el tiempo de aprendizaje para conseguirlas. En cuanto a las mecánicas necesarias para avanzar en un juego, podríamos dividirlo en tres factores, válidos para

cualquier tipo de juego. El primero sería el factor físico, que implicaría mejorar los reflejos y la velocidad de reacción, bastante necesarios si juegas a *shooters* o *arcades*, ya que dispones de pocos segundos para reaccionar. El segundo factor sería el mental, relacionado con la resolución de problemas y la capacidad estratégica, las cuales se ponen a prueba en muchos tipos de juegos. Y por último, pero no menos importante, el factor emocional, el cual te permite empatizar con los personajes de las historias.

Tras todo esto, podríamos decir que el aprendizaje dentro y fuera de los videojuegos funciona de una forma similar. De la misma manera que los jugadores más hábiles son capaces de identificar los problemas durante su juego, analizarlos y buscar una solución, las personas, o los alumnos si nos centramos en el aula, reaccionan de forma similar a la hora de enfrentarse a un problema. Ambas actividades requieren que los participantes, a través de la autorreflexión, de identificar posibles errores y ajustar su actuación en función de los resultados, encuentren una solución. Es decir, ponen en práctica habilidades metacognitivas para reconocer las debilidades de su propio pensamiento y así pueden mejorar sus resultados. Si consultamos la definición de metacognición, esta es descrita como la habilidad de reflexionar sobre el propio pensamiento, por lo que podríamos describirla como la capacidad de autoevaluación en un proceso de pensamiento y de mejorar basándose en su análisis.

Para los jugadores, el uso de las funciones metacognitivas se traduce en el éxito dentro del mundo del juego, la mayoría de los niños son capaces de utilizarlo con éxito cuando se sientan delante de una consola. Para los alumnos, estas funciones les permiten identificar las áreas problemáticas y buscar soluciones para compensar o corregir dichos fallos, y son estos alumnos los que suelen destacar en las escuelas. Si, como profesores, consiguiéramos encauzar estas capacidades dentro del aula, para que no sólo unos pocos alumnos, sino todos, fueran capaces de beneficiarse de ellas, el aprendizaje sería mucho más sencillo.

Uno de los problemas que nos encontramos a la hora de enseñar contenidos, ya sean de matemáticas, ciencias sociales o de la materia que sea, es que los alumnos no saben o no entienden la razón de que estemos intentando que aprendan estos conocimientos. Pueden entender que las operaciones básicas son importantes a la hora de comprar algo, pero cosas más complejas, como construir correctamente una frase o conocer las provincias de España, a veces carece de importancia para ellos. Es esta *falta de claridad*

*de objetivos* lo que hace que disminuya la motivación por aprender cosas nuevas, ya que ese conocimiento no es algo que vayan a emplear a corto plazo, por lo que no es relevante para su día a día. Por el contrario, en los videojuegos siempre tenemos claros cuáles son los objetivos que necesitamos conseguir para avanzar, por lo que podemos aprovechar este impulso para que nuestros alumnos aprendan. Por ejemplo, Padilla (2012, pp. 3-4) nos propone trabajar la geografía jugando al *FIFA*, mediante la utilización los diferentes equipos como referencia para conocer las provincias y capitales tanto del territorio español como del europeo.

En este mismo trabajo se mencionan otras cualidades de los videojuegos que nos podrían ayudar a desarrollar ciertas capacidades que creemos importantes para nuestros alumnos, tales como la capacidad de reflexión, deducción y resolución de problemas. Para mejorarlas, contamos con juegos como *Portal*, el cual pone a prueba nuestro intelecto para intentar resolver una serie de puzzles. La principal novedad, y lo que lo hace tan interesante, es que tendremos que jugar con el espacio virtual, teniendo en cuenta las leyes de la física (la gravedad, desplazamiento de objetos, equilibrios de pesos, etc.) para poder avanzar y completar las diferentes fases (Lacasa, 2010, p. 84). Por otro lado tenemos la resolución de conflictos y el diálogo en grupo, que podríamos trabajar en juegos como *SimCity*, haciendo que los alumnos adopten el papel de diferentes concejales de un ayuntamiento y tomen decisiones sobre cómo organizar una ciudad, dónde colocar los edificios, dar prioridad a los espacios verdes frente al tráfico o el comercio, etc. Otras cualidades que también se trabajan en la mayoría de videojuegos son la memoria, la búsqueda de información, la imaginación e incluso la lectura.

El uso de videojuegos en las aulas, como bien comenta Padilla (2012, pp. 8-9), puede ayudarnos a mejorar la motivación de los alumnos, ya que se trata de algo con lo que ya están familiarizados, por lo que, utilizados de la forma correcta, serían un gran recurso que nos permitiría hacer cosas que de otra forma serían bastante complicadas, y poco a poco hay personas que se están dando cuenta de esto y comienzan a aprovechar su potencial.

### **Los factores externos**

A continuación pasaremos a comentar los factores externos, es decir, las fortalezas y amenazas de los videojuegos como instrumentos educativos. En estos casos, hablaremos

de temas como la violencia o el sexismo dentro de los videojuegos e intentaremos arrojar un poco de luz en estos aspectos, para descubrir que en realidad los videojuegos no son esa droga perversa que vuelve locos a los niños ni nada semejante. También comentaremos aquellos aspectos que nos parecen importantes a la hora de utilizarlos dentro de las aulas, de cómo aprovechar sus cualidades para ayudar a los alumnos a comprender mejor ciertos conceptos.

Nuestra sociedad tiene una idea de los videojuegos que a veces dista bastante de la realidad, derivada de la opinión que los medios de comunicación vierten en nosotros sobre todas las connotaciones negativas que nos aportan, las cuales unas veces son ciertas, mientras que otras son exageradas o están basadas en tópicos, lo cual crea situaciones conflictivas, sobre todo entre los jugadores adolescentes y los padres, al tener una percepción diferente de este nuevo movimiento social.

Existen muchos estudios que hablan sobre los problemas que los videojuegos generan o transmiten, la mayoría de los cuales coinciden principalmente en tres: el sexismo, la adicción y la violencia (Rodríguez, 2002).

Es cierto que muchos de los videojuegos tienen un carácter sexista. Antes, la mayoría de los juegos del mercado estaban orientados hacia el género masculino, donde sus protagonistas son en su mayoría varones y en los cuales el papel de la mujer queda relegado a un simple personaje secundario o al rol de damisela en apuros. Es en este tema donde encontramos la mayor cantidad de estudios. En 1996 comenzaron a salir al mercado los denominados juegos para niñas, que no hicieron más que agravar este problema, ya que representaban los valores estereotipados de lo que se supone tenía que gustarles al género femenino, es decir, se trataban de juegos en los que tenían que cocinar, vestirse a la moda, hacer de mamá, etc. (Morales, 2009, p. 3). Por suerte, este tipo de mentalidad por parte de las empresas está cambiando y poco a poco van saliendo al mercado juegos en los que los roles de los personajes de ambos sexos están más entremezclados, dándonos a elegir, por ejemplo, si deseamos que nuestro personaje sea hombre o mujer, o como en *Mirror's Edge*, donde la protagonista es una mujer. Además, este título de plataformas basado en el *parkour* nos da la oportunidad de elegir entre enfrentarnos a nuestros enemigos de forma directa o evitar los conflictos y lograr nuestros objetivos sin necesidad de pelear.

Este es otro de los temas que más preocupan a los padres, la violencia en los videojuegos y su adicción. No es difícil de ver, de vez en cuando, alguna noticia o reportaje que trate estos temas, ya que la mayoría de las apariciones de los videojuegos en los medios de comunicación suelen ser sinónimo de problemas. Existen muchos artículos que no paran de comparar los videojuegos con la adicción a las drogas (Lancheros et al. 2001). Además, en cuanto ocurre algún incidente ocasionado por menores, se intenta relacionar la causa con el hecho de que jugaba a videojuegos, como ocurrió recientemente con el caso del denominado “asesino de la ballesta”. Este tipo de noticias no hacen más que agravar el miedo de los padres hacia los videojuegos con la única intención de buscar aumentar la audiencia, ya que justificar los actos de este chico con el hecho de que jugaba a videojuegos violentos, como *Call of Duty*, en vez de recalcar que tenía serios problemas psicológicos, es avivar el miedo sin razón.

Es verdad que existen videojuegos violentos pero, al igual que cualquier otro tipo de actividad, hay una parte de la misma que está enfocada al público adulto. Tenemos que dejar de ver los videojuegos como algo destinado puramente a niños o adolescentes y empezar a comprender que algunos juegos están diseñados para adultos, en los que, al igual que ocurre en el cine o en la literatura, se tratan temas de forma adulta, que pueden llevar a que el jugador saque conclusiones adultas. Por poner un ejemplo, *Pulp Fiction* de Tarantino es una gran película, pero claramente no está hecha para que un niño de 12 años la vea.

Ya hemos hablado de la importancia de la implicación de los padres a la hora de controlar a qué tipo de juegos tiene acceso sus hijos, pero hay que tener en cuenta algo más. La clasificación del sistema *PEGI* es meramente orientativa, es decir, si los padres creen que su hijo tiene la madurez suficiente para entender que lo que está viendo es sólo ficción, pueden sentarse con ellos a jugar un rato y después reflexionar sobre lo que han estado viendo, explicándole que eso, aunque pueda ser divertido o entretenido, no tiene las mismas repercusiones que tendría en la vida real. O puede dejar que su hijo se exprese libremente y le cuente las sensaciones que ha tenido al jugar a estos juegos, para ver qué es lo que le pasa por la cabeza después de jugar. El problema real viene cuando una persona, no importa si es niño o adulto, no es capaz de diferenciar la realidad de la ficción. En estos casos, más que culpar a los videojuegos habría que buscar las causas en algún posible desequilibrio mental, causado por algún tipo de trauma o desorden

psicológico. En estos casos, los videojuegos que contengan violencia explícita pueden servirle como detonante para un brote psicótico<sup>19</sup>, por lo que habría que tener cuidado y controlar bastante su uso. Aun así, no habría que culpar a los videojuegos por ello, ya que esto podría causarlo cualquier actividad que le cree frustración o estrés.

Es cierto que la ficción nos puede llegar a alterar, ya que es contenido creado por alguien, el cual nos genera unos sentimientos, unas reacciones. Podemos ver una película violenta y sentirnos mal, casi tan mal como si estuviéramos experimentándolo nosotros mismos, tanto si fuéramos las víctimas como si fuéramos los verdugos. Es cierto que la ficción nos puede alterar, y ese es su atractivo, ese es su sentido, su virtud, pero hay que recordar que no es real. La ficción no es la realidad. Este es el sentido de la ficción, ayudarnos a explorar sensaciones, opiniones, vivencias, emociones que no podemos, no queremos o no debemos vivir en la realidad. Leer un libro o ver una película de temática bélica no te convierte en un soldado, al igual que jugar al *Monopoly* no te hace rico.

En las páginas anteriores hemos comparado varias veces los videojuegos con la música o el cine, ya que tienen varios puntos en común, pero, a diferencia de ver una película o leer un libro, cuando juegas, pasas de ser un espectador pasivo a convertirte en uno de los protagonistas, pasas a formar parte de la historia. Eso significa que mientras estás jugando pones en marcha diferentes capacidades cognitivas y, por tanto, las trabajas, muchas de las cuales nos interesa desarrollar en el ámbito educativo. Capacidades como la reflexión, la concentración o el razonamiento son puestas a prueba constantemente en muchos de los juegos que los niños y adolescentes utilizan. Juegos como *El profesor Layton* o *Brain training* son un claro ejemplo.

Ahora bien, si nos centramos en las aulas, podremos observar su verdadero potencial. Para empezar, ya sólo la novedad de incluir algo relacionado con videojuegos conocidos, ya sean referencias, vídeos o imágenes nos permitirá enseñar los contenidos desde una nueva perspectiva (Wilhelm, 2013, p. 15), mucho más cercana a los alumnos que podrá servirles para entender, por ejemplo, las causas o consecuencias de la

---

<sup>19</sup> Ruptura de la realidad de forma temporal, causada por una fuente de estrés potente o constante en el tiempo, una sobreexposición emocional, un acontecimiento traumático, el padecimiento de ansiedad o tensión de forma desproporcionada o debido al consumo de alguna droga, principalmente de aquellas que poseen un principio activo de tipo alucinógeno (Wikipedia, consultado: 14/06/2015).



actividad humana en el medio ambiente o a trabajar desde un enfoque diferente las relaciones internacionales, con juegos como *Civilization*.

Existe una gran diferencia entre estudiar historia desde un libro a hacerlo desde dentro de la propia historia. Juegos como las sagas *Civilization*, que ya hemos mencionado antes, o la saga *Age of Empires*, nos permiten ver cómo afecta el transcurso del tiempo en las diferentes sociedades que han pasado por nuestra tierra, cómo los nuevos descubrimientos les han permitido expandirse y desarrollarse a través de las distintas edades históricas. Podemos servirnos de este tipo de juegos como apoyo a la hora de explicar el paso del tiempo en nuestra sociedad, viendo los acontecimientos que han tenido lugar para llegar a donde nos encontramos actualmente y qué tipo de descubrimientos o casualidades los han propiciado. Además, pueden servirnos para trabajar con un enfoque diferente, el ¿qué habría pasado si...? Con la ayuda de estos juegos, podemos evitar que, por ejemplo, el Imperio Romano desaparezca, y así realizar unos ejercicios de imaginación con los alumnos para ver cómo sería nuestra sociedad actual.

Podemos observar que hay en el mercado muchos juegos que se basan en acontecimientos históricos reales para dotar a sus historias de una mayor profundidad, haciendo que la experiencia de inmersión<sup>20</sup> de los jugadores sea mucho más placentera. Muchas compañías se esfuerzan en que sus juegos sean lo más realistas y fieles posibles al momento en que se desarrollan. Aun así, si queremos utilizar este tipo de material en las aulas tenemos que tener cuidado con los diferentes anacronismos que podamos encontrarnos, ya que, si bien es cierto que muchos juegos se esfuerzan por ser lo más fieles posibles a la realidad que están representando, no debemos olvidar que se trata de un contenido destinado al ocio, por lo que no sería difícil de ver ciertas cosas que no concuerdan. Y no nos referimos sólo a ver un coche en plena Edad Media, como puede ocurrir en *Age of Empires* si utilizas ciertos trucos, sino a ciertas formas de pensamientos o actitudes que no concuerdan con la época en la que se desarrollan los juegos, es decir, debemos tener cuidado de no mirar el pasado con nuestra mentalidad actual, y ser conscientes de esto al tratar el contenido de los juegos que seleccionemos. Por poner un ejemplo, un campesino de la Edad Media no tendría el mismo concepto de

---

<sup>20</sup> Proceso psicológico que se produce cuando el jugador deja de percibir su entorno y centra toda su atención en la historia o el juego.

libertad que tenemos hoy en día, las mismas necesidades básicas o incluso su idea de nacionalismo, de pertenecer a un lugar, sería bastante diferente a como lo es ahora. Esto nos puede ayudar, como ya hemos mencionado antes, a tratar la historia desde otra perspectiva, dándoles cara a personajes que, quizás no son tan importantes como Julio César o Atila, pero que nos pueden ayudar a comprender cómo era la vida en aquellos tiempos y cuánto ha cambiado desde entonces.

## **EL VIDEOJUEGO EN LAS AULAS**

A lo largo de estas páginas hemos ido diferenciando que aspectos de los videojuegos nos pueden ser útiles para trabajar y cuáles debemos evitar o corregir, pero sin terminar de decir realmente cómo hacerlo, sólo dando unas pocas pinceladas. Es ahora cuando vamos a ver realmente cómo podríamos utilizarlos en los diferentes niveles de Educación Primaria, a veces de forma directa y otras como herramientas de apoyo. Además, en los anexos encontraremos una serie de fichas con información de los diferentes juegos que vayamos nombrando para trabajar dentro de las aulas.

Como ya mencionamos en el apartado *¿Qué podemos aprovechar de los videojuegos?*, vamos a centrarnos en los diferentes bloques de contenidos del área de las Ciencias Sociales, concretamente en los bloques *El mundo en el que vivimos*, *Vivir en sociedad* y *Las huellas del tiempo*. Tras repasar un poco estos contenidos, elegiremos un tema y algunos videojuegos con los que trabajarlo, teniendo en cuenta la edad de los alumnos a los que irán dirigidos estos ejercicios. Normalmente no especificaremos el tipo de aula a la que va dirigido, el número de alumnos, su procedencia o si disponen del material necesario para llevar a cabo estas actividades. Recordemos que no se trata de una *Unidad Didáctica* como tal, sino de una aproximación al trabajo en el aula. Aun así, comentaremos cómo trabajar con los diferentes juegos en cuestión y los aspectos que tendríamos que tener en cuenta a la hora de introducir los videojuegos en las aulas.

### **El mundo en el que vivimos (LOMCE, Ciencias Sociales, Bloque 2)**

A continuación vamos a proponer una serie de juegos con los que podremos trabajar ciertos contenidos que aparecen recogidos en este bloque para algunos de los cursos de Primaria, a pesar de que no son muy abundantes los juegos en los cuales el carácter geográfico pueda servirnos como apoyo para ser trabajado en las aulas. Es cierto que en

la red existen muchos minijuegos que basan sus ejercicios en unir y ordenar imágenes, observar un mapa y memorizarlo para después completarlo o rellenar los huecos de las frases con las palabras de una lista y que podríamos utilizar para repasar los conceptos básicos, en especial en el primer y segundo curso, pero irían perdiendo su efectividad conforme fuéramos avanzando hacia los cursos superiores, ya que en estos juegos no son necesarios la búsqueda y procesamiento de la información, por lo que estamos desaprovechando parte del potencial para trabajar estos aspectos. Debido a esto, vamos a intentar utilizar juegos un poco más complejos, en especial en los dos últimos cursos, para evitar perder el factor motivador de los juegos y que estos pasen a ser meros ejercicios de repetición, como ocurre con la mayoría de los juegos que se intentan utilizar en las aulas hoy en día.

Cuenca (2006, p. 118) nos propone para trabajar el juego *Geografía con Pipo*, el cual nos plantea una serie de ejercicios, cada uno con cuatro niveles de dificultad, para trabajar algunos de los aspectos de la geografía que aparecen recogidos en el currículo. Se ha hablado muchas veces de la importancia de la motivación para mejorar el aprendizaje, sobre todo entre los más jóvenes, y el hecho de que estos ejercicios cuenten con varios niveles de dificultad y que se puedan desbloquear al ir superando los primeros es una gran ventaja, ya que esto les podrá motivar a seguir intentando hasta completarlos todos, por lo que les ayudará a asimilar mejor los contenidos al mismo tiempo que mejora su autoestima al superar los diferentes retos que se les plantean.

Aunque en la página web especifican que estos ejercicios pueden ser trabajados en todos los cursos de Primaria, coincidimos con Cuenca en que este abanico es demasiado amplio, ya que los ejercicios que aquí se plantean podrían resultar demasiado complejos para los alumnos del primer nivel y demasiado simples para los del último nivel, por lo que recomendamos trabajar con este videojuego en los cursos tercero y cuarto de Primaria, los cuales utilizaremos para trabajar, principalmente, los conceptos de orientación en el espacio, el paisaje y los elementos que lo forman.

Podremos observar que este tipo de juegos pueden llegar a ser muy estimulantes a la hora de mejorar el interés de los alumnos por la asignatura, ya que les permiten manipular los conceptos que van trabajando con cierta autonomía, por lo que interiorizan mejor estos aprendizajes al hacerlo a su propio ritmo, pues, como bien

especifican en la web<sup>21</sup>, la duración de estos juegos varía en función del ritmo de aprendizaje y la motivación del niño, pudiéndose interrumpir y salir del juego en cualquier momento.

En un documento descargable<sup>22</sup> hay una especie de guía para el profesor (que puede servir también para los alumnos) donde se le explica el funcionamiento de las diferentes pantallas que le irán apareciendo en el juego. La interfaz es bastante intuitiva, por lo que ni profesores ni alumnos deberían tener muchos problemas para navegar por ella. Además, en este documento también aparece una pequeña descripción de los diferentes juegos, detallando los objetivos que hay que conseguir en cada uno de ellos, el funcionamiento de cada uno de los ejercicios y una pequeña explicación de los cambios que nos encontraremos al aumentar el nivel de dificultad conforme superemos estos ejercicios.

En cuanto a los juegos que más llaman la atención para trabajar la orientación en el espacio, sería recomendable decantarse por *El laberinto* y *La brújula*, ya que son los más apropiados para que los alumnos refuercen y asimilen este concepto.

En el primer juego, *El laberinto*, controlaremos a Pipo, el cual debe encontrar el camino correcto para cruzar un laberinto y recoger todos los tesoros que están escondidos en su interior. Para ello se servirá de una brújula con la que orientarse, un mapa con la localización de los diferentes tesoros y una ayuda extra que le permitirá ver los pasos que ha dado, para saber por dónde ha estado moviéndose.

Los primeros niveles no resultarán ningún problema, ya que contaremos con el mapa para saber en todo momento dónde nos encontramos, pero conforme vaya aumentando la dificultad, dejaremos de ver nuestra posición en el mapa, teniendo que controlar nosotros mismos nuestra posición en función de nuestros movimientos e incluso, en el



<sup>21</sup> <http://www.pipoclub.com/juegos-para-ninos/>.

<sup>22</sup> <https://www.pipoclub.com/espanol/guias/geografia.pdf>.

último nivel, no dispondremos de este mapa, por lo que sólo podremos guiarnos utilizando la brújula.

Este juego se complementa bastante bien con el otro que ya habíamos mencionado, *La brújula*, ya que aquí nos explican cómo diferenciar los puntos cardinales en una brújula además de enseñarnos a orientarnos con ella, mostrándonos la forma de ver el norte con la aguja imantada. En este juego estaremos a los mandos de un avión, que tendrá que volar hacia los diferentes puntos cardinales para llegar a su destino. En función de la dificultad con la que estemos jugando, iremos aumentando la información que aparece en la pantalla, ya que pasará de mostrar únicamente los cuatro puntos cardinales a enseñarnos ocho. Además, llegará un punto en el que el avión ya no se dirigirá únicamente al norte, sino que tendrá que volar hacia diferentes direcciones, por lo que tendremos que orientarnos utilizando el norte como referencia en función de las indicaciones que nos den.

Si lo que buscamos es reforzar los conceptos de latitud y longitud, al igual que explicar cuáles son los diferentes hemisferios y dónde se encuentran los polos, podemos utilizar el juego *Navega con Pipo*, con el cual tendremos que localizar una serie de globos sobre un mapamundi utilizando como referencia una serie de coordenadas que el propio Pipo nos irá facilitando. Este juego quizás sea un poco más complejo que el resto, ya que requiere que los alumnos tengan en cuenta el país donde se encuentran los globos para poder completar el ejercicio correctamente.

Con estos tres juegos trabajaremos de una forma entretenida y estimulante, aprendiendo los conceptos de los puntos cardinales, los polos, los hemisferios norte y sur en un mapamundi y trabajaremos las nociones básicas de orientación, tal y como se recogen en los estándares de aprendizaje 2.7.1 del BOA de tercer curso:

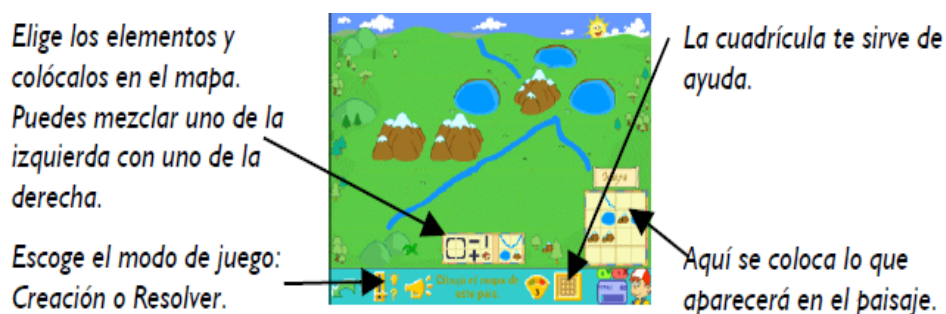
- Localiza los puntos cardinales, los polos, el ecuador, los hemisferios norte y sur en globos terráqueos y mapas, elaborando estrategias básicas de orientación.

Utilizaremos estos ejercicios como una manera de estimular la adquisición del conocimiento por parte de los alumnos: algunas veces podremos usarlos al principio de las lecciones, a modo de introducción de contenido, mientras que otras veces los usaremos a modo de refuerzo o para comprobar si realmente han asimilado estos

saberes y son capaces de ponerlos en práctica. Habrá muchas ocasiones en las que no dispondremos de una brújula o mapa real, por lo que el uso de este tipo de juegos en el aula como sustituto de material físico puede resultar mucho más beneficioso que el uso de imágenes, ya que permite a los alumnos relacionar el uso de estos objetos con acciones que ellos mismos están desarrollando, por lo que a la hora de recordar cómo o para qué se utilizaba una brújula o un mapa podrán utilizar sus propias experiencias como fuente de recuerdos.

En cambio, si lo que queremos es trabajar el paisaje y los elementos que lo forman, podemos utilizar varios ejercicios que pueden resultar muy útiles a la hora de identificar los principales elementos de cada uno de ellos, con los cuales seremos capaces de extrapolar algunos de los elementos que conforman nuestro paisaje más cercano, dependiendo del lugar donde nos encontremos trabajando.

Uno de estos juegos, *Crea tu país*, nos permitirá modificar un paisaje con diferentes elementos, tanto naturales como artificiales, además de que tenemos dos opciones con las que jugar. La primera, el modo de creación libre, nos da la oportunidad de modificar el mapa a nuestro antojo, poniendo cada elemento donde más nos guste. En cambio, en el segundo modo tendremos que representar un paisaje siguiendo ciertas indicaciones. La complejidad de cada paisaje irá variando en función del nivel en el que nos encontremos.



Otro ejercicio bastante interesante para trabajar sería el que nos proponen con el juego *Las cometas*, con el cual repasaremos los diferentes accidentes geográficos que podemos encontrar en algunos paisajes. Para completar estos ejercicios, deberemos pulsar sobre las diferentes cometas que aparecen en la pantalla, las cuales están unidas a una parte del paisaje, en función de lo que nos pida Pipo. Este juego carece de niveles de dificultad, y debido a la simplicidad de sus ejercicios sería recomendable para trabajar en el tercer curso, ya que podría ser demasiado simple para los alumnos de cuarto.

Utilizando estos dos juegos conseguiremos que los alumnos asimilen mejor los conceptos relacionados con el paisaje, ya sean elementos naturales o artificiales, tal y como aparecen recogidos en los estándares de aprendizaje 2.14 y 2.17.11 del BOA:

- Explica qué es un paisaje, identifica en imágenes los principales elementos de cada paisaje.
- Inventa el listado de características de un paisaje ideal con las características del paisaje humanizado de su localidad, contrastando en el grupo la viabilidad de cada alternativa presentada.

Si bien es verdad que al inicio de este apartado comentábamos que íbamos a intentar evitar juegos en los que los alumnos sólo tuviesen que relacionar una palabra con el objeto que representa o con ejercicios similares, resulta a veces muy difícil encontrar juegos que cumplan todas nuestras expectativas. Aun así, el juego de las cometas puede resultar interesante si nos fijamos bien, ya que puede ser utilizado como punto de partida a la hora de introducir los diferentes elementos que conforman el paisaje. No es necesario que cada alumno lo trabaje por separado, ya que podemos utilizarlo de forma grupal para comprobar el conocimiento previo de nuestros alumnos sobre la materia. La otra actividad, en cambio, nos da la libertad que buscamos. En este juego nuestros alumnos podrán poner a prueba su capacidad creativa, ya sea creando su propio paisaje con los diferentes elementos que están a su disposición o intentando reproducir algún paisaje conocido. Todo esto sin contar los diferentes paisajes que se le muestran a modo de ejercicios para que los intenten reproducir. Además, este tipo de ejercicios son una buena forma de trabajar las diferencias entre un paisaje natural y uno modificado por el hombre, ya que son los mismos alumnos los que introducen los diferentes elementos.

Como ya hemos comentado al principio, el nivel de dificultad que se plantea en este tipo de ejercicios hace que sean apropiados para trabajar en los cursos tercero y cuarto de primaria, ya que a pesar de no constituir un gran reto, no llegan a resultar tan sencillos como para aburrir a los alumnos. Los conocimientos que se requieren para trabajar con estos juegos, tanto a nivel académico como de las diferentes mecánicas, los hacen apropiados para trabajarse en estos cursos.

Para los alumnos de quinto y sexto curso podemos utilizar un juego online llamado *Climatica*<sup>23</sup>. Este juego forma parte de una iniciativa educativa de la Xunta de Galicia cuyo objetivo es concienciar a los jóvenes sobre el cambio climático y sus consecuencias y nos pone en la situación de una persona que ha decidido abandonar su ciudad a causa de la contaminación para empezar de nuevo en otro territorio, donde desempeñaremos el rol de alcalde, construyendo viviendas, ofreciendo trabajo a la población, y construiremos zonas de ocio. Trabajaremos con diferentes tipos de energía, teniendo siempre presente controlar la contaminación que producimos para no volver a cometer los mismos errores que nos hicieron abandonar nuestra ciudad. Podríamos decir que se trata de una versión simplificada del conocido juego de Electronic Arts, *SimCity*, el cual posee unas mecánicas bastante complejas y demasiadas variables que en el aula serían más una distracción que una ayuda, además de estar más centrado en la gestión y expansión de tu ciudad que en tratar los temas que nos interesan.

Antes de comenzar tendremos que registrarnos, lo cual no lleva mucho tiempo. Una vez terminamos el registro, aparece un pequeño cuadro de texto en el cual se nos explica la razón por la que dejáis la ciudad y los objetivos que debes cumplir para lograr terminar esta aventura. Una vez leído todo, nos dan a elegir entre tres terrenos diferentes donde comenzar nuestra nueva ciudad, cada uno con sus propias características, lo que



---

<sup>23</sup> <http://xogo.climantica.org/>.



nos aporta una gran variedad de opciones a la hora de trabajar en clase, ya que cada uno de los territorios posee sus propias ventajas y desventajas. Todo esto lo podemos conocer antes de elegir el territorio, ya que se nos proporciona información sobre el tipo de clima que posee, su extensión, la capacidad que tiene para albergar a un número determinado de habitantes y si es adecuado para un determinado tipo de actividades económicas.

Tras elegir el lugar donde asentar nuestra ciudad, tendremos que decidir en qué tipo de vivienda vamos a residir, las cuales van desde una simple casa hasta un rascacielos. Además, como ocurría con los territorios, cada una de estas viviendas viene acompañada de una pequeña descripción, la cual nos detalla los materiales con los que está construida y su consumo energético. Tras elegir la vivienda tendremos que decidir en qué parte del mapa la vamos a colocar, teniendo en cuenta los diferentes factores del terreno, tales como la orientación de la fachada o la cercanía de recursos, así como la forma en que nos vamos a desplazar por él, pudiendo elegir entre una bicicleta, un coche o caminando. Una vez tomadas todas estas decisiones, comenzará nuestra verdadera aventura, ya que empezarán a llegar nuevos habitantes a los que tendremos que proporcionar viviendas. También tendremos que elegir qué tipo de fuente energética vamos a utilizar para generar energía, dónde vamos a comenzar a producir alimentos, así como gestionar los recursos necesarios para que toda la población tenga la posibilidad de recibir una buena educación además de contar con una buena cobertura sanitaria. Comenzamos el juego con 75.000 puntos, los cuales irán aumentando o disminuyendo en función del grado de satisfacción de nuestra población. El juego tiene una duración de unos veinte años ficticios, a través de los cuales se nos han ido marcando una serie de objetivos que deberemos tener cumplidos antes de que pasen las fechas indicadas, lo cual nos hará ganar o perder puntuación. Estos objetivos servirán como guía a los alumnos para saber qué es lo que tienen que hacer, al mismo tiempo que aprenden con la diferente información que les va apareciendo en pantalla. Para ser un buen alcalde y cumplir con las expectativas de nuestra población, tenemos a nuestra disposición una gran variedad de edificios, relacionados con las viviendas, los diferentes servicios que toda ciudad necesita para funcionar y la producción de alimentos y energía. En la sección de producción energética, aparecen las diferentes centrales con las que podremos producir la electricidad que necesitemos. Además, se nos muestra de una forma muy clara e intuitiva diferentes tipos de información, relacionados con la

producción de energía y la contaminación que generan, además de una pequeña descripción de cada uno de los edificios. Una vez hayamos elegidos el tipo de energía que deseamos utilizar, la forma en la que vamos a abastecernos de alimentos y nos aseguremos de que la población tenga acceso a los diferentes servicios que necesiten, comenzarán a llegar nuevos habitantes, por lo que los alumnos tendrán que hacer las gestiones necesarias para cubrir todas sus necesidades, teniendo en cuenta siempre el cuidado del medio ambiente y el correcto aprovechamiento de los recursos.



Aparte de la gestión de tu territorio, este juego cuenta con una serie de minijuegos basados en el cuidado del medio ambiente, los cuales, aunque puedan resultar un poco simples, pueden ser utilizados por los alumnos para relajarse del estrés de las responsabilidades que les genera su nuevo cargo. Estos juegos se van desbloqueando conforme va pasando el tiempo en tu ciudad y vas cumpliendo los objetivos. Dispones de tres intentos por juego para completarlos, de los cuales se guarda la puntuación conseguida más alta. Estos minijuegos nos ayudan a aumentar nuestra puntuación, la cual utilizamos para comprar los diferentes edificios.

En conclusión, *Climatica* es un juego muy completo para trabajar los contenidos relacionados con el cuidado del medio ambiente, que permite ver cómo afectan sus actos al paisaje y tomar las decisiones necesarias para permitir el desarrollo sostenible de su ciudad, al mismo tiempo que descubre qué tipo de acciones negativas propician el cambio climático, como está recogido en los estándares de aprendizaje 2.17.1 y 2.18.1 del BOA:

- Observa en imágenes y explica la influencia del comportamiento humano en el medio natural.
- Utiliza la tecnología para investigar sobre acciones humanas que propician el cambio climático.

El hecho de estar al mando de su propia ciudad ocasiona que los alumnos tomen conciencia de lo que ocurre en realidad a la hora de gestionar una ciudad. Pueden ver cómo no solamente hay que tener en cuenta a una porción de la población, sino que tiene que existir un equilibrio entre lo que se gasta y lo que se consume, la cantidad de zonas habitables que deben de tener en función del número de habitantes que van llegando y cómo las diferentes centrales de energía producen una cantidad distinta, lo cual no siempre está relacionado con la cantidad de contaminación que generan. Teniendo en cuenta todos estos factores, los alumnos pueden ver y descubrir el significado del concepto de desarrollo sostenible, además de que podrán compartir diferentes ideas o estrategias para lograr que sus ciudades sean un ejemplo a seguir en cuanto al cuidado del medio ambiente se refiere. Además, este juego da la opción a los profesores de controlar el desarrollo de las ciudades de sus alumnos a distancia, por lo que podemos trabajar una primera vez desde clase y posteriormente hacer una especie de competición para ver quién consigue los mejores resultados durante un tiempo determinado, teniendo siempre en cuenta, y dejándoselo claro a los alumnos, que la meta de esta competición no es conseguir el mayor número de puntos, sino la ciudad más eficiente.

### **Vivir en sociedad (LOMCE, Ciencias Sociales, Bloque 3)**

En esta sección vamos a ver cómo podemos utilizar los juegos para trabajar algunos de los contenidos que el currículo selecciona en este bloque. Esta vez, a diferencia de los minijuegos que utilizamos en el apartado anterior, basaremos nuestros ejercicios en juegos complejos, cuya popularidad aprovecharemos para llamar la atención de los alumnos y despertar su interés. Cabe destacar que los dos juegos que utilizaremos, *Los Sims 4* y *FIFA 14*, no son los únicos que nos pueden servir, ya que podremos emplear cualquier juego de temática similar para plantear las diferentes actividades que vamos a ver.

Vamos a empezar con el primer y segundo curso, y como vamos a utilizar el juego *Los Sims* de E.A. (Electronic Arts) para trabajar los conceptos de la familia, los amigos, la casa y la ciudad, los cuales están recogidos en los estándares de aprendizaje del currículo:

Primer curso:

- Est. C. S. 3.1.1. Identifica las relaciones de parentesco, representando a los diferentes miembros de su familia y escribiendo los nombres de cada uno.
- Est. C. S. 3.9.1. Asocia el nombre de algunas profesiones comunes al tipo de actividad que realizan enlazando imágenes /textos.
- Est. C. S. 3.9.2. Describe oralmente el trabajo que desempeña algún miembro de su familia indicando el lugar y la actividad que desempeña.

Segundo curso:

- Est. C. S. 3.9.2. Describe oralmente el trabajo que desempeña algún miembro de su familia indicando el lugar y la actividad que realiza incrementando su vocabulario.

Este juego es un simulador social y consiste en crearte un personaje llamado *Sims* y hacerle avanzar en su vida, satisfaciendo sus necesidades físicas (comida, higiene, descanso, etc.) y sociales. Además, tendremos que construirle una casa o alquilarle una, y mandar a nuestros *Sims* que la mantengan limpia y ordenada. Podemos controlar a nuestro personaje directamente o dejarle a su libre albedrío, ya que los alumnos controlarán sus vidas y decidirán sus aspiraciones. Todas las ediciones de este juego (*Los Sims 1*, *Los Sims 2*, etc.) poseen un modo de juego llamado construcción libre, en el cual disponemos de dinero ilimitado. Este modo de juego nos resultará bastante útil para explicar e identificar los diferentes tipos de viviendas que existen, así como las habitaciones que podemos encontrar dentro de una casa. Además, al disponer de un fondo monetario infinito, podemos amueblar cada habitación a nuestro antojo, lo cual podríamos aprovechar como ejercicio para trabajar las diferentes habitaciones y el mobiliario que contienen.



En el “modo historia” de este juego, por llamarlo de alguna forma, nuestro personaje tiene como objetivo principal conseguir un trabajo e ir ascendiendo socialmente hasta llegar a lo más alto, pero para conseguirlo necesitará cumplir ciertos requisitos muy interesantes y que nos pueden servir para trabajar otros conceptos. Para empezar, disponemos de varios tipos de profesiones, las cuales van desde un simple (e inofensivo) ladrón, pasando por un hombre de negocios, un policía, un atleta profesional, un científico o un médico, entre otros. Para ascender, aparte de mejorar unas habilidades específicas, por ejemplo, si eres cocinero tendrás que mejorar la habilidad de cocina y de carisma. También tendrás que tener un número mínimo de amigos, los cuales se consiguen teniendo conversaciones con otros *Sims*, en este caso *NPCs*<sup>24</sup>, sobre temas que os interesen a ambos. Esto nos da la posibilidad de trabajar sobre temas como la amistad, las relaciones laborales y las consecuencias de cuidar o no una relación, ya que si no hablamos con frecuencia con los otros *Sims*, el nivel de amistad irá descendiendo, por lo que, eventualmente, lo perderemos como amigo.

Antes hemos comentado que nuestro *Sim* tiene unas necesidades que tendemos que cuidar, las cuales son muy importantes para que pueda seguir progresando en su trabajo. Dependiendo de la personalidad que le hayamos elegido, tendremos que priorizar unas u otras, aunque al final todas repercuten para que nuestro personaje pueda tener una vida saludable. Estas necesidades son las mismas que tendría una persona normal, sobre las cuales, tanto en infantil como en el primero y segundo curso de primaria, se intenta concienciar a los alumnos de su importancia, y gracias a este juego pueden ver ellos mismos las consecuencias de desatender alguno de estos aspectos. Estas necesidades serían el hambre, la comodidad, la vejiga, la higiene, la energía, la diversión, la sociabilidad y el entorno. Como podemos ver, podemos utilizar esto a nuestro favor para trabajar las normas básicas de convivencia y, por ejemplo, establecer las normas de clase utilizando lo aprendido en el juego.



<sup>24</sup> *Non-player character*, son los personajes controlados por el juego.

El único inconveniente para utilizar este juego dentro del aula es que quizás es demasiado complejo para que los alumnos de primero y segundo los utilicen de forma autónoma, por lo que habría que buscar otras soluciones. Una podría ser que trabajasen en grupos diferentes, pudiendo crear un solo *Sim* o varios, dependiendo del tipo de clase que tengamos y lo acostumbrados que estén a trabajar en grupo. Así, puede que les resulte más sencillo moverse por este mundo virtual. También estaríamos condicionados por el tiempo del que dispusiéramos para trabajar, pero esto es algo que siempre ocurrirá, no importa la actividad que planteemos. Otra posibilidad es que se cree un personaje que represente a toda la clase y que sea el tutor el encargado de dirigirlo. Si el aula dispone de un ordenador que pueda hacer funcionar el juego y de un proyector o pizarra digital, todos los alumnos podrían trabajar en conjunto para conseguir que su *Sim* lograra alcanzar todos los objetivos. Lo positivo de esta forma de trabajar es que los profesores podrían plantear diferentes situaciones con relativa facilidad, como ensuciar mucho la casa, no cuidar al *Sim* durante un tiempo para ver qué consecuencias tiene no cuidarse, no lavarse o no hablar con los amigos a menudo (existe la posibilidad de hacer que el tiempo avance muy rápido, por lo que pueden pasar semanas dentro del juego en segundos) o hacer que nuestro personaje discuta con alguien para ver las reacciones de cada uno. En cuanto a los trabajos, podemos utilizar los que nos aparecen en el juego como referencia a la hora de explicarlos en las clases, enumerando las características de cada uno, las herramientas que utilizan, el lugar donde trabajan y las diferentes tareas que realizan como profesionales.

Por desgracia, nos encontramos bastante condicionados con la autonomía y conocimientos que tienen los alumnos de los primeros cursos para trabajar con soltura con este tipo de ejercicios. Aun así, puede resultar interesante empezar a introducir este tipo de actividades en el primer y segundo curso, a modo de proyecto a largo plazo, para que comiencen a acostumbrarse a esta nueva forma de trabajar los contenidos y así, cuando vayan pasando los cursos, se les puedan proponer actividades cada vez más complejas y dándoles cada vez más libertad a la hora de trabajar con ordenadores y videojuegos.

Ahora vamos a pasar a explicar cómo podríamos utilizar el juego *FIFA 14*, o cualquier otro juego de fútbol, para enseñar a los alumnos de tercero a sexto curso contenidos relacionados con los mapas políticos de España y Europa. Vamos a utilizar

este deporte como base para los ejercicios ya que es más que probable que exista un equipo o selección conocido en los diferentes municipios o países con los que vamos a trabajar. Dependiendo del curso en el que nos movamos, nuestro margen de maniobra será mayor, pero la esencia del ejercicio no cambiará, por lo que vamos a centrarnos en los últimos cursos para explicar en qué consiste esta actividad, siguiendo siempre los estándares de aprendizaje especificados por el currículo:

Quinto curso:

- Est. C. S. 3.3.1. Sitúa en un mapa las Comunidades y Ciudades Autónomas de España y sus provincias.
- Est. C. S. 3.5.1. Sitúa en un mapa mudo los países de Europa y sus capitales, distinguiendo cuáles son miembros de la Unión Europea.

Sexto curso:

- Est. C. S. 3.3.1. Explica la organización territorial de España, nombra las estructuras básicas de gobierno y localiza en mapas políticos las distintas Comunidades y Ciudades Autónomas que forman España, así como sus provincias.

La intención de estos ejercicios no es que los alumnos memoricen los datos como elementos aislados, sino que creen una relación directa entre el país, la capital y la bandera utilizando a sus compañeros como referente, de esta forma, si tienen que buscar Alemania en un mapa, les vendrá a la memoria cuál de sus compañeros era ese país y si ganaron o perdieron el partido contra él. Además, si hemos conseguido crear un vínculo entre esos actos y los conocimientos, no les costará recordar los datos, ya que estarán contextualizados de forma directa con el entorno de cada alumno, o lo que es lo mismo, el alumno habrá realizado un aprendizaje significativo. De esta forma, el alumno descubrirá que resulta más fácil aprender algo relacionándolo, ya sea con algún conocimiento previo o con sus propias experiencias o recuerdos, que intentar memorizarlo a base de repetir una y otra vez los mismos ejercicios o datos. En la mayoría de los casos, los alumnos no tratan de esforzarse en crear vínculos entre el nuevo conocimiento con los conceptos o elementos de conocimiento que ya tienen asimilados, por lo cual los olvidan con mayor facilidad.

Por desgracia, no siempre podemos construir estos vínculos, ya que hay veces que carecemos del material suficiente para establecer estas conexiones, razón por la cual vamos a intentamos utilizar los videojuegos como nexo para intentar establecer estas relaciones entre los nuevos conocimientos y algún elemento relacionado con los propios alumnos. Nuestra intención al incluir estos ejercicios en el aula no sólo es que los alumnos sean capaces de conectar esta nueva información, sino también buscamos despertar en el alumnado el interés por aprender y participar en las clases, ya que sin motivación es casi imposible llegar a construir una base de conocimiento duradera, al menos en estas edades, para lo cual vamos a proporcionar a nuestros alumnos ejercicios como este, para que consigan darle un sentido y una necesidad de aprender estos conocimientos a corto plazo, ya que para ellos, la justificación de que esto les servirá cuando sean mayores, o argumentos del mismo estilo, carecen del sentido y la importancia que nosotros le damos.

Comenzaríamos la explicación a la clase dejando claro que, pese a utilizar un juego de fútbol, nuestro objetivo no es ganar todos los partidos, marcar más goles o ser mejores que nuestros compañeros, sino aprender más sobre los diferentes países que vamos a visitar.

Cada uno de nuestros alumnos estará al mando de su propia selección, la cual tendrán la posibilidad de elegir. El único requisito será que necesitan conocer a que país pertenecen, su bandera y su capital, así como saber localizarlos en un mapa. Las opciones que tendrán para elegir serán los diferentes países del continente europeo, por lo que deberán saber también si pertenecen o no a la Unión Europea. Puede que la mayoría elija a la selección española o la inglesa, por ser las más famosas, pero no importará demasiado, ya que se pueden repartir los equipos de forma aleatoria.

Como ya hemos mencionado antes, el principal objetivo no será ganar la copa, sino trazar un calendario, el cual seguirá su equipo para enfrentarse a las diferentes selecciones. Todos los partidos se celebrarán en las capitales de cada país, por lo que los alumnos tendrán que saber señalar en un mapa político de Europa dónde se encuentra cada país, su bandera y el nombre de su capital.

Una variante de este ejercicio sería que los países se repartieran de forma aleatoria, al igual que el calendario de equipos. De esta forma, cada vez que un equipo viajara a un



país para competir, el alumno, el cual tendría el rol de entrenador o seleccionador (eso podríamos dejarlo a su elección) tendría que saber dónde se encuentra el país, su capital y su bandera, para poder llegar al partido a tiempo, igual que en el ejercicio anterior. La diferencia sería que en estos casos, el país anfitrión, tendría que contar a su visitante cosas interesantes de su país antes de comenzar el partido, cosas como si es miembro de la Unión Europea y desde cuándo, si han ocurrido acontecimientos históricos importantes, si posee algún monumento característico o qué personajes nacionales relevantes para la historia habían nacido ahí y por qué eran tan famosos.

En cuanto a los partidos, al no tratarse de una competición como tal, en ambos casos ningún equipo quedaría eliminado. Además, pocas veces dispondremos del tiempo necesario para que los alumnos jueguen un partido de *FIFA* realmente (aunque el juego nos permite hacerlos de dos o cinco minutos de duración), pero esto podría llevar a distraer a los alumnos más competitivos del objetivo real de estos ejercicios y desmotivar a aquellos a los que o no les gusta el fútbol o no les atraen los juegos de deportes. Por esa misma razón, el resultado de los partidos se decidirá mediante unas tiradas de dados. Con dos dados, uno por equipo, se realizarán tres rondas de tiradas diferentes y aquel que saque un número más alto en cada una será el que marque el gol. En caso de que saquen el mismo número en la misma tirada no contará como gol para ninguno de los dos equipos, ni se repetirán las tiradas cuando esto ocurra, por lo que los resultados podrían variar desde un empate a 0 a un 3-0, por ejemplo. De esta forma intentaremos disminuir un poco el ambiente de competitividad que pueda surgir, ya que conocemos las pasiones que puede levantar este deporte, en especial si llegan a enfrentarse los equipos o selecciones favoritas de los alumnos más entusiastas. Aun así habría que tener especial atención en los alumnos más competitivos, y si estos comienzan a olvidar el verdadero objetivo de la actividad, tendríamos que retirarles del papel de entrenador o seleccionador y convertirlos en los árbitros que controlaran cada encuentro, recordándoles que la neutralidad de los árbitros es un requerimiento muy importante en este trabajo y por tanto deberán cumplirlo si quieren seguir participando.

#### **Las huellas del tiempo (LOMCE, Ciencias Sociales, Bloque 4)**

Ya hemos comentado la importancia de crear vínculos entre el nuevo conocimiento y el que ya poseemos para facilitar el aprendizaje, y con la historia no es diferente. Asimilar la noción de tiempo es una tarea difícil para la mayoría de los alumnos de

Primaria. Para muchos, la única forma de diferenciar sucesos muy lejanos en el tiempo es tomando como referencia algo que les llame mucho la atención. Esto ocurre sobre todo en los primeros cursos, y conforme el alumno va creciendo y madurando, va ampliando su capacidad para concebir el tiempo, adquiriendo interés por acontecimientos y personajes importantes. La asimilación de estos conocimientos resulta bastante complicada debido a que son unos contenidos que, muchas veces, están condicionados por el contexto histórico de la época, por lo que a los alumnos les cuesta comprender ciertas cosas al chocar con nuestra mentalidad actual.

Otro de los problemas con los que nos encontraremos en las aulas es que a la mayoría de los alumnos no les interesa aprender historia. No le ven la utilidad a saber qué fue el Imperio Romano, o quién fue Sócrates, ya que para ellos estos acontecimientos tuvieron lugar hace muchísimo tiempo y no son capaces de ver la relación entre lo que ocurrió entonces y el cómo estamos ahora. Además, existe la idea generalizada de que la historia debe ser aprendida mediante la memorización, no mediante la comprensión, y que realmente sólo sirve para demostrar sabiduría frente a tus amigos o en concursos de televisión, es decir, tener conocimiento histórico sólo es útil en contadas ocasiones y a modo de curiosidad. Teniendo todo esto en cuenta, vamos a proponer trabajar los diferentes temas del currículo sobre historia con una serie de juegos bastante conocidos, con el fin de atraer la atención de nuestros alumnos para que aprendan de una forma un poco más amena. Como en los otros ejemplos de ejercicios, no nos vamos a dedicar solo a jugar en clase, sino que vamos a utilizar los juegos como recursos base para explicar los conceptos de evolución histórica, lo que incluye cambios en la vivienda, la vestimenta, la alimentación, la organización familiar y social y algunos de los diferentes trabajos que existían en aquellas épocas. También daremos un repaso de las diferentes edades de la historia, así como de las civilizaciones más importantes de cada una, tal y como aparece reflejado en los estándares de aprendizaje del currículo referidos al quinto y sexto curso:

Quinto curso:

- Est. C. S. 4.1.1 Define y relaciona el concepto de edad media y edad moderna datando los hechos que marcan sus inicios y sus finales, nombrando algunas fuentes de la historia representativas de cada una de ellas y lo comunica oralmente y/o por escrito.

- Est. C. S. 4.1.2. Explica la importancia de la escritura, la agricultura y la ganadería, como descubrimientos que cambiaron profundamente las sociedades humanas y lo comunica oralmente y/o por escrito.
- Est. C. S. 4.3.3. Relaciona y explica la forma de vida y organización social de Aragón y España de la prehistoria, edad antigua, edad media y edad moderna (por ej. en un mapa mental).

Sexto curso:

- Est. C. S. 4.1.1. Define y relaciona el concepto de prehistoria y el de historia, identifica la idea de edad de la historia y data las edades de la historia asociadas a los hechos que marcan sus inicios y sus finales, nombrando algunas fuentes de la historia representativas de cada una de ellas y lo comunica oralmente y/o por escrito.
- Est. C. S. 4.1.2. Explica y valora la importancia de la escritura, la agricultura y la ganadería, como descubrimientos que cambiaron profundamente las sociedades humanas y lo comunica oralmente y/o por escrito.
- Est. C. S. 4.3.3. Analiza, relaciona y explica la forma de vida y organización social de España de las distintas épocas históricas estudiadas, por ejemplo en un mapa mental.

Empezaremos trabajando con los juegos de la saga *Age of Empires*, de la compañía Ensemble Studios.

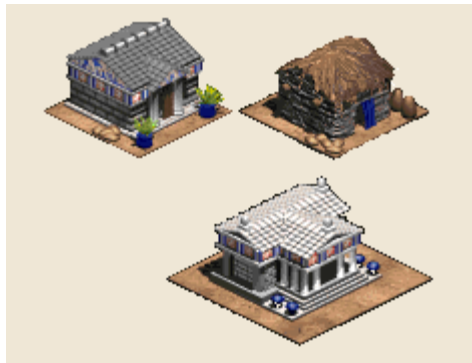
Repasando los diferentes juegos que han ido saliendo al mercado de esta famosa saga, podemos ver los diferentes estilos de vida que han existido a lo largo de los tiempos, así como las diferencias que había entre las distintas culturas y civilizaciones. Existen varios títulos de esta saga, a través de los cuales podemos observar el paso del tiempo desde la Edad de Piedra hasta nuestra época actual, pero ya que el estilo de juego suele ser similar en todos ellos, vamos a dar una explicación general de lo que podemos encontrarnos en sus juegos y cómo utilizarlo para nuestro provecho.

En todos los juegos encontramos cuatro tipos diferentes de personajes, los aldeanos, los militares, el clero y los reyes, cada uno de ellos con una función diferente. Los aldeanos tienen el deber de producir los alimentos, recoger recursos y construir los

edificios. Los militares, hacen lo que cualquier soldado, combatir cuando es necesario, defendiendo tus territorios o conquistando los del resto de jugadores. La función del clero es, básicamente, recolectar oro para el jugador (es uno de los recursos fundamentales del juego), curar a las unidades dañadas y convertir enemigos en aliados. Y por último tenemos a los reyes, los cuales realmente no hacen nada, sólo moverse de un lado para otro, pero a los cuales debemos proteger para no perder la partida. Sólo con esto ya podemos empezar a explicar cómo era la organización social en las diferentes edades, qué era el sistema feudal y cómo estaba organizado, cuál era el papel de los siervos y nobles y cuáles eran los privilegios de cada uno de ellos. Si nos centramos en la figura del aldeano, podemos empezar a explicarles que la mayoría vivían en pequeñas villas o pueblos (representados en el juego como *Centros Urbanos*), alrededor de los cuales se cultivaban los campos, que eran la principal fuente de alimentos, seguidos de la pesca y la caza, ahí donde el terreno se lo permitía. Estos siervos, que estaban al servicio de los nobles, debían de pagar una serie de impuestos, ya fuera en forma de comida o de oro, con los cuales sus señores mantenían sus ejércitos. Esto está muy bien representado dentro del juego ya que para construir los edificios de los soldados se necesitan una serie de recursos que los aldeanos deben recoger: el oro, la piedra, la madera y la comida. Además, la producción de unidades militares también requiere el gasto de estos recursos, por lo que es una muy buena forma de explicar el concepto de impuesto. Como ya hemos dicho antes, los aldeanos no sólo se encargan de recolectar recursos, también debían construir y reparar los edificios, lo cual podemos utilizar para explicar algunos de los trabajos de cada época. Nuestros aldeanos pueden ser constructores, mineros, leñadores, cazadores, agricultores, pescadores y en situaciones muy desesperadas, guerreros. Aun así, es interesante ver algunos de los edificios que pueden construir para ampliar la lista de trabajos, ya que entre las opciones que tenemos a la hora de construir podemos encontrar una herrería, un molino, un muelle, el mercado y la universidad.

Los edificios también pueden ser una gran fuente de información en este juego ya que, al ir avanzando de tiempo y pasando de una edad a otra, la lista de edificios va aumentando y su apariencia va acomodándose a la época en que se encuentra nuestra civilización. Así pues, los edificios de la Alta Edad Media están hechos la mayoría de adobe y madera, pero cuando avanzamos a la edad feudal, se actualizan y adquieren un aspecto más robusto y acorde a su época. Además se nos actualiza la lista de edificios

que podemos construir, lo cual nos da juego para los conceptos del tiempo histórico y que es lo que utilizamos como referencia para saber cuándo acaba, por ejemplo, la Edad Media y pasamos a la Edad Moderna. Hay que aclarar que el juego no divide las edades con el mismo patrón que nosotros utilizamos, por lo que habría que aclarar este punto con nuestros alumnos.



En estos juegos no se profundiza mucho en el tema de la religión, aunque puede servirnos como referencia para explicar a nuestros alumnos cuál ha sido principalmente el papel de la Iglesia a lo largo del tiempo. Lo mismo nos ocurre con las unidades militares. Es cierto que el juego está enfocado a los combates y, por tanto, hay un gran número de diferentes guerreros, que varían su aspecto dependiendo de la civilización que comandemos, pero no es en esto donde queremos centrar nuestra atención.

Las civilizaciones que aparecen en los juegos, sin embargo, sí que pueden servirnos como fuente de información para trabajar a lo largo del año escolar, ya que en cada edición de estos juegos aparecen algunas diferentes, las cuales podemos utilizar para explicar hechos históricos como la caída del Imperio Romano o la reconquista de los reinos cristianos de la Península Ibérica. Dependiendo de la época que queramos trabajar, tendremos que recurrir a un juego o a otro. Por suerte, disponemos de páginas como *Wiki Imperial*<sup>25</sup> en la cual podremos encontrar toda la información que necesitemos sobre los diferentes juegos de esta interesantísima saga.

Por desgracia, *Age of Empires* no nos sirve si lo que queremos es profundizar un poco más en los personajes históricos más famosos, ya que su repertorio es un poco limitado. En cambio, podemos utilizar los juegos de la saga *Civilization*. Esta saga, a

---

<sup>25</sup> <http://es.ageofempires.wikia.com/wiki/Portada>.

diferencia de la anterior, está formada por una serie de juegos mucho más complejos, centrados en el desarrollo tecnológico y la expansión más que en la conquista de territorio, por lo que puede resultar complicado para los alumnos emplearlos de forma directa. Aun así, en la red disponemos de mucho material con el que trabajar dentro de nuestras aulas. En estos juegos debemos de elegir una civilización para competir con el resto del mundo. Cada una de estas civilizaciones cuenta con un líder, un representante que suele ser algún personaje famoso. Por ejemplo, para Alemania tenemos como líder a Otto von Bismark, y para España a Isabel la Católica. Además, dentro del propio juego encontramos una *civilopedia*, una especie de recopilación con toda la información que necesitamos saber sobre los diferentes países, personajes, recursos, edificios y tecnologías que podemos encontrarnos dentro del juego. Esta *civilopedia*<sup>26</sup> también la podemos encontrar en Internet.

Este juego es mucho más completo que el anterior en cuanto a recursos didácticos, ya que cuenta con unas descripciones mucho más detalladas y precisas, además de ser mucho más riguroso históricamente hablando. Pero si hablamos de mecánicas de juego, requiere un mayor tiempo de adaptación que los *Age of Empires*, los cuales son mucho más intuitivos, por lo que el uso de los juegos de la saga *Civilization* en las aulas puede llegar a ser un poco complicado. Aun así, ambos juegos son buenos para trabajar la comprensión lectora, debido a toda la información que hay que repasar, tanto para aprender a jugar como para conocer un poco más de la historia. También, si decidimos trabajarlo en grupos, como actividades de refuerzo o a modo de premio, los alumnos pueden competir entre ellos, creando alianzas o pactos, ya que estos juegos están pensados para partidas de entre uno y seis jugadores, lo cual refuerza la convivencia y el respeto. Otro punto importante que se trabaja es la resolución de problemas y el razonamiento, ya que para conseguir avanzar y ganar las partidas los alumnos se enfrentan a una serie de retos, ya sean planteados por el propio juego o por sus compañeros, los cuales tendrán que superar creando estrategias en un entorno siempre cambiante. Todo esto sin olvidarnos de que también están adquiriendo conocimiento de la historia y la geografía, muchas veces casi sin darse cuenta.

Antes habíamos comentado la posibilidad de utilizar los edificios como fuente de información conocer un poco mejor las características de cada época. Si bien es verdad

---

<sup>26</sup> <http://www.dndjunkie.com/civilopedia/es-es/default.aspx>.

que pueden llegar a ser muy útiles a la hora de explicar ciertos conceptos, hay veces que en los dos juegos anteriores carecen de los suficientes detalles como para profundizar un poco más en la materia.

Para solucionar esto podríamos utilizar otros juegos en los cuales el rigor histórico, tanto de sus épocas como de sus edificios, esté cuidado al detalle: estamos hablando de los juegos de la saga *Assassin's Creed*. En Internet podemos encontrar cientos de vídeos de los personajes de las distintas sagas recorriendo algunos de los edificios más emblemáticos de todos los tiempos, muchos de ellos recreados de una forma tan detallada que puede resultar más educativo utilizar una foto o vídeo sacada del propio juego que del propio edificio. Un buen ejemplo sería la “visita guiada” al Panteón de Roma<sup>27</sup> que podemos encontrar en el juego *Assassin's Creed Brotherhood*.



A la izquierda, imagen real de la basílica de San Marcos de Venecia, a la derecha, representación de dicha basílica en el juego *Assassin's Creed*.

Además, si bien es verdad que estos juegos siguen una línea histórica ficticia, en la que nuestros protagonistas son los responsables en las sombras de muchos de los acontecimientos que marcaron un antes y un después en la historia de la humanidad, podemos utilizar sus aventuras como refuerzo para explicar estos acontecimientos, para que los alumnos tengan algo cercano a ellos con lo que relacionar estos hechos, teniendo cuidado de que no incluyan a este gremio de asesinos como parte de la historia.

Otro juego que podemos utilizar para poder observar de cerca algunos de los monumentos más importantes de la humanidad es *Minecraft*. Para quien no conozca este juego, basta con que sepa que es un mundo formado íntegramente por bloques,

---

<sup>27</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=TF99Mn1pyBM>

donde el jugador tiene casi total libertad para utilizar estos bloques como elementos de construcción, dando la posibilidad de reproducir muchos de los edificios más emblemáticos, eso sí, sin ángulos curvos. La diferencia con otros juegos es que en este se nos da la posibilidad de hacer una excursión con toda la clase, ya sea manejando el profesor al personaje o dando libertad para que los alumnos vayan por su cuenta explorando el edificio. Además, podemos organizar una caza del tesoro dentro del mismo, para que mientras van siguiendo las diferentes pistas vayan aprendiendo un poco más de historia. Conseguir estos *mapas* con la reproducción de estos edificios o monumentos es muy sencillo, ya que este juego tiene una comunidad de jugadores tan grande que podemos encontrar cientos de mapas creados por los propios jugadores con diferentes edificios, desde el Coliseo romano hasta el templo de Artemisa<sup>28</sup> en Éfeso (una de las Siete Maravillas de la Antigüedad), a través de los cuales podemos pasear y ver sus diferentes partes. El único inconveniente que podríamos encontrarle es que los materiales con los que se construyen estos monumentos seguramente no coincidan con los reales, y que el nivel de detalle puede ser bastante bajo, aunque podríamos paliar este estilo minimalista con algunas actividades de refuerzo en las que tengan que buscar un poco más de información en Internet.



---

<sup>28</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=f\\_R05B1T\\_vQ](https://www.youtube.com/watch?v=f_R05B1T_vQ)



## CONCLUSIÓN

A lo largo de estas páginas hemos intentado acercarnos a la idea de qué es un videojuego, conociendo un poco más sobre sus géneros y hablando de sus comienzos y del trayecto que han recorrido hasta nuestros días, pero, sobre todo, hemos visto que los videojuegos pueden servir para algo más que entretener a los jóvenes y adolescentes. También hemos intentado explicar las características principales de los videojuegos, diferenciando aquellos factores que podíamos aprovechar en las aulas y cuáles deberíamos evitar, para hacer de los colegios un lugar de aprendizaje mucho más dinámico y entretenido para estos nuevos *nativos digitales*. Es importante darse cuenta de la importancia que puede tener en la educación incluir este tipo de actividades para evitar sobrecargar a los alumnos con ejercicios de memorización de datos y fechas, los cuales se olvidan con demasiada facilidad una vez que dejan de usarse. Por esto mismo, deberíamos sustituir este tipo de actividades por nuevos materiales didácticos, como podrían ser los videojuegos, mucho más cercanos a los niños, para fomentar su entusiasmo.

Tras usar el análisis DAFO tenemos una percepción mucho más clara de qué es lo que podríamos aprovechar de los videojuegos y que aspectos de los mismos deberíamos evitar o tener más cuidado.

Así mismo, hemos podido ver algunas de las diferentes aplicaciones que podrían tener en las aulas, de acuerdo siempre a los estándares de aprendizaje del currículo y centrándonos en el área de las Ciencias Sociales.

Por desgracia, son pocos los educadores que se atreven a dar el primer paso para empezar a trabajar de esta forma, debido a la mala fama que existe alrededor de este mundo. Aun así, llegará el día en el que trabajar de esta forma se verá de la misma manera que utilizar una pizarra digital o una tablet dentro del aula, y tanto padres como profesores dejarán de preocuparse por consecuencias que nada tienen que ver con el uso de videojuegos. En cuanto a su uso dentro del aula, podrían convertirse en la mejor arma contra la falta de atención de los alumnos y el poco entusiasmo que muestran por aprender, pues no hay mejor forma de aprender algo que disfrutando mientras lo haces.

Debemos tener en cuenta que son los docentes y la escuela los que tienen el deber de ponerse al servicio de la educación de los más jóvenes, y como tal tienen que adaptarse a sus necesidades. Es muy fácil buscar excusas para el fracaso escolar y la falta de interés de los alumnos por aprender, pero hay que despertar de una vez y ver que lo que la escuela está ofreciendo a las nuevas generaciones no es lo que ellos reclaman, y tenemos el deber de buscar soluciones para esto. Quizás los videojuegos no sean la respuesta, o quizás sí, pero si no hacemos algo nada cambiará, los niños seguirán aburriéndose en las aulas, con la única motivación para asistir que ver a sus amigos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brooks-Young, S. (2013). *Teaching with the Tools Kids Really Use. Learning with Web and Mobile Technologies*. Corwin: Thousand Oaks.
- Cuenca, J. (2006). La enseñanza de contenidos sociohistóricos y patrimoniales a través de los juegos informáticos de simulación. *Treballs d'Arqueologia*, 12, 111-126.
- Cuenca, J., Martín M. (2010). Virtual games in social science education. *Computers and Education*, 55, 1336-1345.
- Egenfeldt-Nielsen, S. (2005). *Beyond Edutainment. Exploring the educational potencial of computer games*. Copenhagen: Bloomsbury Academic.
- García, F., Portillo, J., Romo, J., Benito, M. (2007), Nativos digitales y modelos de aprendizaje. En IV Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Desarrollo de Contenidos Educativos Reutilizables (SPDECE). Universidad de País Vasco: <http://spdece07.ehu.es/actas/Garcia.pdf>.
- Kapell, M. W., Elliott A. B. R. (eds.) (2013). *Playing with the Past. Digital Games and the Simulation on History*. London. Bloomsbury Academic.
- La Edad del Pixel* (2014) Foro: <http://laedaddelpixel.blogspot.com.es/>.
- Lancheros, M., Amaya, M., Baquero, L. Videojuegos y adicción en niños – adolescentes: una revisión sistemática. *TOG*, N° 20, pp. 1-22.
- LOMCE, RD 126/2014 Currículo Básico Educación Primaria.
- Mesurado, B. (2008). Explicaciones psicológicas sobre la motivación y el sustrato neurobiológico que posibilita la misma. *Psicología y Psicopedagogía*. N° 19.
- Morales, E. (2009). El uso de los videojuegos como recurso de aprendizaje en educación primaria y Teoría de la Comunicación. *Diálogos de la comunicación*. N° 78, p. 12.
- Morales, E. (2014). *La nueva cultura multimedia en la era digital: El caso de los videojuegos*. Madrid: Universidad complutense de Madrid.
- Ortega, J., Fuentes, J. (2009). Los videojuegos violentos y su incidencia en la educación en valores: Los centros educativos como agencias de cultura de paz. *Educatio Siglo XXI*, vol. 27.2, pp. 119-146.
- Padilla, N. (2012). *El uso educativo de los videojuegos*. Consejería de educación de la Junta de Andalucía.

Revuelta, F. (2004). El poder educativo de los juegos on-line y de los videojuegos, un nuevo reto para la psicopedagogía en la sociedad de la información. *Theoria*, vol. 13, pp. 97-102.

Rodríguez, E., et al. (2002). *Jóvenes y Videojuegos. Espacio, significación y conflictos*. Madrid. Fundación de Ayuda contra la Drogadicción.

## ANEXOS

<b>Minecraft</b>	
<b>Desarrollador</b>	Mojang
<b>Distribuidor</b>	Mojang Microsoft Studios
<b>Plataformas</b>	Windows, Mac, Linux, Android, Xbox 360, Xbox One, PlayStation 3, PlayStation 4, PlayStation Vita, Raspberry Pi
<b>Fecha de lanzamiento</b>	18-11-2011
<b>Género</b>	Sandbox
<b>Modos de juego</b>	Un jugador, multijugador
<b>Clasificaciones</b>	PEGI 7
<b>Formato</b>	Descarga, DVD-DL
<b>Web oficial</b>	<a href="https://minecraft.net">https://minecraft.net</a>

<b>Fifa 14</b>	
<b>Desarrollador</b>	EA Sport
<b>Distribuidor</b>	EA Games
<b>Plataformas</b>	Windows, Xbox 360, Xbox One, Windows Phone, PlayStation 3, PlayStation 4, PlayStation Portable, PlayStation Vita, Wii, 3DS, IOS, Android
<b>Fecha de lanzamiento</b>	27-9-2013
<b>Género</b>	Deportes
<b>Modos de juego</b>	Un jugador, multijugador
<b>Clasificaciones</b>	PEGI 3
<b>Formato</b>	Blu-Ray, DVD
<b>Web oficial</b>	<a href="http://www.ea.com/es/fifa14">http://www.ea.com/es/fifa14</a>

<b>Age of Empires</b>	
<b>Desarrollador</b>	Ensemble Studios
<b>Distribuidor</b>	Microsoft Game Studios
<b>Plataformas</b>	Microsoft Windows, Mac, Windows Mobile
<b>Fecha de lanzamiento</b>	26-10-1997
<b>Género</b>	Estrategia en tiempo real
<b>Modos de juego</b>	Un jugador, multijugador
<b>Clasificaciones</b>	PEGI 12
<b>Formato</b>	Descarga, DVD
<b>Web oficial</b>	<a href="http://www.ageofempires.com/">http://www.ageofempires.com/</a>

<b>Sid Meier's Civilization V</b>	
<b>Desarrollador</b>	Firaxis Games
<b>Distribuidor</b>	2K Games
<b>Plataformas</b>	Microsoft Windows, Mac OSX, Linux
<b>Fecha de lanzamiento</b>	24-9-2010
<b>Género</b>	Estrategia por turnos
<b>Modos de juego</b>	Un jugador, multijugador
<b>Clasificaciones</b>	ESRB 10
<b>Formato</b>	Descarga, DVD
<b>Web oficial</b>	<a href="http://www.civilization5.com/">http://www.civilization5.com/</a>

<b>Geografía con Pipo</b>	
<b>Desarrollador</b>	Cibal Multimedia S.L
<b>Distribuidor</b>	Cibal Multimedia S.L
<b>Plataformas</b>	PC
<b>Fecha de lanzamiento</b>	/
<b>Género</b>	Minijuego
<b>Modos de juego</b>	Un jugador
<b>Clasificaciones</b>	/
<b>Formato</b>	Digital
<b>Web oficial</b>	<a href="http://www.pipoclub.com">www.pipoclub.com</a>

<b>Los Sims 4</b>	
<b>Desarrollador</b>	The Sims Studio, EA Salt Lake, Maxis Label
<b>Distribuidor</b>	Electronic Arts
<b>Plataformas</b>	PC, OS X
<b>Fecha de lanzamiento</b>	4-9-2014
<b>Género</b>	Simulación
<b>Modos de juego</b>	Un jugador
<b>Clasificaciones</b>	PEGI 12
<b>Formato</b>	Descarga, DVD
<b>Web oficial</b>	<a href="http://www.thesims.com/es_ES/the-sims-4">http://www.thesims.com/es_ES/the-sims-4</a>

<b>Assassin's Creed</b>	
<b>Desarrollador</b>	Ubisoft Montreal, Gameloft, Griptonite Games
<b>Distribuidor</b>	Ubisoft
<b>Plataformas</b>	PC, Xbox 360, Xbox One, Wii U, Nintendo DS, Android, iOS, PlayStation 3, PlayStation Portable, PlayStation Vita, PlayStation 4
<b>Fecha de lanzamiento</b>	14-11-2007
<b>Género</b>	Acción, aventura
<b>Modos de juego</b>	Un jugador, multijugador
<b>Clasificaciones</b>	PEGI
<b>Formato</b>	DVD
<b>Web oficial</b>	<a href="http://assassinscreed.ubi.com/es-es/home/">http://assassinscreed.ubi.com/es-es/home/</a>

<b>Climática</b>	
<b>Desarrollador</b>	Xunta de Galicia
<b>Distribuidor</b>	/
<b>Plataformas</b>	PC
<b>Fecha de lanzamiento</b>	14-11-2007
<b>Género</b>	Simulador
<b>Modos de juego</b>	Un jugador
<b>Clasificaciones</b>	/
<b>Formato</b>	On-line
<b>Web oficial</b>	<a href="http://xogo.climantica.org/">http://xogo.climantica.org/</a>